





Die willkürliche

# Hervorbringung des Geschlechts

bei Mensch und Hausthieren.



# Die willkürliche
# Hervorbringung des Geschlechts
# bei Mensch und Hausthieren.

Von

Dr. Heinrich Janke.

Kleine Ausgabe.

Dritte vermehrte und verbesserte Auflage.

STUTTGART.
A. Zimmer's Verlag
(Ernst Mohrmann).
1898.

„Mon Dieu, ne me donnez pas que des enfants *mâles*, et faiten que mes bestiaux ne produisets que des *femelles*.“

Invocation arabe.



# Vorwort zur ersten Auflage

## der grossen Ausgabe.

Nicht ohne eine gewisse grössere Bedenklichkeit wird das vorliegende Werk der Oeffentlichkeit übergeben, und zwar einmal wegen seines einen diskreten, nur für die darin behandelte Frage interessirten Leser voraussetzenden Inhalts, sodann aber, und hauptsächlich, weil die wissenschaftliche Behandlung des zum Vorwurf genommenen Gegenstandes ein tieferes Eingehen in gewisse Spezialitäten der Physiologie und Anatomie sowie nicht minder auch der Gynäkologie bedingte, also in die technisch-medizinische Wissenschaft, welche erfahrungsmässig von deren Vertretern mit Eifersucht als ihr unantastbares Gebiet betrachtet zu werden pflegt, so dass jedes Eindringen eines nicht Zünftigen in dieselbe von vornherein einem schliesslich auch kaum zu tadelnden Misstrauen und Argwohne begegnet. Wenn daher in dem gegenwärtigen Falle von einem langjährigen praktischen Juristen und Kameralisten eine zwar dem Gebiete der Züchtung angehörige, ihrem Wesen nach jedoch vorwiegend medizinisch-wissenschaftliche Frage behandelt worden ist, so erscheint in der That eine Rechtfertigung und befriedigende Erklärung, wie derselbe allmälig auf solchen seinen Berufsstudien fern liegenden Gegenstand gekommen, ganz natürlich und nicht mehr wie billig zu sein. Es ist darum auch für nöthig befunden worden, vorweg diese Darstellung mit der eingehenden Schilderung einzuführen, durch welchen Verlauf seiner Forschungen der Verfasser bis zu dieser gleichsam den Zielpunkt seiner Züchtungsstudien bildenden Erörterung hingelangt ist, und wie sich in ihm Schritt für Schritt

seine neue Auffassung aus praktischer Anschauung und einfach logischer Kombination herausentwickelt hat. Hier aber möchte es am Orte sein auch noch einen anderen Gesichtspunkt zur Erläuterung seines zuversichtsvollen Beschreitens des medizinischen Gebietes anzuführen. In seiner Lebensstellung als langjähriger Untersuchungsrichter hat der Verfasser ausgiebige Gelegenheit gehabt nicht nur bei den zahlreichen von ihm als solchem geleiteten Sektionen praktische anatomische Studien zu machen und von Fall zu Fall sich nützliche Erfahrungen auf diesem Gebiete zu sammeln, wie denn beispielsweise die Klarlegung der Todesursache aus jedem einzelnen Sektionsbefunde von ihm zur besonderen, überdies ja auch durch sein Richteramt bedingten Aufgabe gemacht blieb, sondern er hat sich auch bei den vielen anderen in die forense Medizin einschlägigen Verhandlungen in beständiger Fühlung mit der medizinischen Wissenschaft zu erhalten vielfache Gelegenheit gehabt, zu welcher er schon als heranwachsender Jüngling sich ursprünglich berufen gefühlt hatte. Andrerseits ist aber auch der Standpunkt, den der Verfasser bei der Ausarbeitung des vorliegenden eigenartigen Gegenstandes den dabei in Betracht kommenden technisch-medizinischen Fragen gegenüber von vornherein einnehmen und beständig festhalten zu müssen geglaubt hat, vielleicht doch ein wohl berechtigter. Gleichwie nämlich der Beruf des praktischen Richters diesen täglich in die Lage bringt auf Grund der vor ihm abgegebenen oder ihm vorgelegten Gutachten der Medizinal-Personen wie -Behörden nach vorangegangener eingehender Prüfung ihres Inhaltes seine Entscheidung zu fällen und diese Pflicht ihn oftmals mit den verwickeltsten Kontroversen auch auf diesem medizinischen Gebiete sich Vertrautheit zu verschaffen und ihnen gegenüber entschieden Stellung zu nehmen nöthigt: genau ebenso hat sich auch der Verfasser bei dieser von ihm hier abgehandelten Frage für wohl befugt gehalten die Ansichten der Vertreter dieser Fachwissenschaft, die er für seine Darstellung heranzuziehen be-

nöthigt war, zwar nicht zu analysiren, was eben eine Fachkenntniss voraussetzt, wohl aber seine Auffassung darauf zu stützen und sie zur Begründung seiner gewonnenen Anschauung für jeden einzelnen Fall zu verwerthen. Nur so freilich möchte sein näheres Eingehen auf derartige physiologische Fragen die richtige Deutung finden. Auch wird endlich hervorzuheben sein, dass die Frage nach der willkürlichen Hervorbringung des Geschlechts als eine im menschlichen Wünschen tief begründete von Alters her und bis in die Neuzeit die Geister beschäftigt und daher auch eine ziemlich reichhaltige Litteratur in den verschiedenen Sprachen aufzuweisen hat, deren Zusammenstellung bisher noch nicht unternommen worden war, so dass das vorliegende Werk, welches eine solche bringt, damit zugleich auch eine Lücke in diesem Zweige der Wissenschaft auszufüllen sich als Verdienst anrechnen darf.

Noch legt sodann der Verfasser ein besonderes Gewicht darauf, dass er die rein wissenschaftliche Behandlung der vorliegenden von ihm bearbeiteten Frage, grade ihres diskreten Inhalts wegen, beständig und unverrückt angestrebt hat, im steten Hinblick auf die hier besonders naheliegende Gefahr, sein mühsam zu Stande gebrachtes Werk in jene bedauerliche Kategorie der Gelegenheitsschriften gebracht und eingereiht zu sehen, welche unter dem Deckmantel der Belehrung aus der Korrumpirung der halbgebildeten Gesellschaftsklassen ein gewinnbringendes Geschäft machen, und er wird deshalb den Vorwurf des Vorkommens von Unkorrektheiten und Missverstandenem bei technisch-medizinischen Punkten um vieles ruhiger entgegennehmen, als wenn ihm das Abweichen von der wissenschaftlichen Behandlung vorgeworfen werden könnte. Eben deshalb dürfte er aber auch eine wohlwollende wissenschaftliche Beurtheilung seiner Bestrebungen zu finden befugt erscheinen.

So wird denn dies Werk als das Resultat und zugleich als der Schlussstein durch mehrere Jahrzehnte hindurch fortgesetzter theoretischer, überwiegend jedoch praktischer Studien auf

dem speziellen Gebiete der Züchtung und später der Zeugung mit dem freimüthigen Wunsche der Oeffentlichkeit übergeben, dass dasselbe diejenige günstige Aufnahme und tiefere Beachtung finden möge, welche die Lösung des darin erörterten Problems sicher in hohem Masse verdient. Immerhin ist es aber ein erhebendes Gefühl sich schwierigeren Forschungen, zumal über so tief ins alltägliche Leben eingreifende Fragen, nachhaltig gewidmet und ein im Allgemeinen befriedigendes Ergebniss dabei erzielt zu haben.

Berlin, im Mai 1887.

**Dr. Heinrich Janke.**

# Vorbetrachtung zur zweiten Auflage.

In der kurzen Zeit seit dem Erscheinen des vorliegenden Werkes hat die Mehrzahl der darin behandelten Fragen verschiedene neue Beobachtungen und Aufklärungen erfahren, welche es zweckmässig erschien als Zusätze der neuen Auflage des Buchs hinten anzureihen. Vornehmlich auf dem Gebiete der Vererbung und Befruchtung sind die eingehenden mikroskopischen Forschungen fortgesetzt worden. Sie haben zu neuen interessanten Wahrnehmungen geführt und den Aufbau ebenso kühner wie geistvoller Hypothesen über den Befruchtungshergang und dessen weitere Entwicklung sowie über die Uebertragung der elterlichen und vorelterlichen Eigenschaften auf die Folgegeschlechter zu Tage gefördert, welche ein immer helleres Licht und ein immer klareres Verständniss für diese geheimnissvollen Lehren gebracht haben. Und Aehnliches, wenn auch nicht in gleichem Masse, lässt sich über die bei den anderen Fragen gemachten Fortschritte sagen. Alle diese Veröffentlichungen geben vereinigt den erfreulichen Beweis von dem regen Streben für die Förderung der Wissenschaft, die auch auf dem hier vorgeführten Felde eine stetig zunehmende Erweiterung der bisher erworbenen Erfahrungen im Gefolge hat.

Was nun insbesondere den als Grundlage für die Geschlechtsbestimmung der Erzeugten aufgestellten Erfahrungssatz betrifft, dass der im Begattungskampfe sich als der geschlechtlich stärkere erweisende Zeuger das dem seinigen entgegengesetzte Geschlecht

auf das empfangene Lebewesen überträgt, so hat derselbe in den fachwissenschaftlichen Kreisen die Ueberzeugung von seiner Richtigkeit ziemlich allgemein hervorgerufen, und es steht deshalb wohl mit Sicherheit zu erwarten, dass er in Zukunft als eine ebenso unbestrittene Lebenswahrheit anerkannt dastehen wird, wie dies mit so vielen anderen Anschauungen der Fall ist, in Betreff derèn durch lange Jahrhunderte das Gegentheil als eine unanfechtbare Thatsache galt, bis es der fortschreitenden Wissenschaft und Erfahrung gelungen war den wahren Zusammenhang und die objektiv richtige Erkenntniss zur Geltung zu bringen, die dann auch bald als unumstössliche Gewissheit hingestellt blieb und das geistige Gemeingut der nachfolgenden Geschlechter geworden ist.

Wird sonach aber die Thatsache als feststehend hingenommen, dass wenn eine Tochter geboren wird, der Vater, und wenn ein Sohn die Mutter den entscheidenden Einfluss auf die Geschlechts-Entstehung des einzelnen Kindes zur Geltung gebracht hatten, so lehrt die alltägliche Erfahrung, dass dieser überwiegende Einfluss auch meist dem ganzen Charakter und individuellen Wesen des Kindes sich ausgeprägt zeigt, derart, dass mithin die Tochter ihrem geistigen Naturel nach dem Vater, der Sohn dagegen der Mutter nacharten, und dass dem entsprechend auch die Tochter entscheidend der Geschlechtsfolgelinie ihres Vaters, der Sohn aber derjenigen seiner Mutter angehören und sie fortsetzen, indem der Lebensfunke, der sich durch die Generationen der väterlichen Seite bis auf diesen herab von Geschlecht zu Geschlecht hindurchzog, durch ihn auf die Tochter, und ebenso der durch die mutterseitlichen Geschlechtsfolgen überkommene Lebensfunke der Mutter allemal weiter auf den Sohn sich überträgt.

In der That erscheint diese Auffassung als eine grosse Wahrheit, wie sie namentlich fort und fort durch die Erfahrungen des gewöhnlichen Lebens ihre auffallende Bestätigung findet, sobald eine eingehende Beobachtung des väterlichen mit dem töchterlichen und wieder des mütterlichen Naturels mit dem des Sohnes

konsequent durchgeführt wird, wobei indess der allgemeine Erfahrungsatz immer festgehalten bleiben muss, dass die grosse Mutter Natur zu spielen liebt und deshalb grade in der weitestgehenden Abwechslung und Mannigfaltigkeit sich äussert, also entsprechend hierbei jedesmal der Einflussäusserung auch des anderen Erzeugers auf das Kind gebührend Rechnung getragen werden muss, ein Einfluss, der sich in Bezug auf den Vater recht prägnant bei neugeborenen Kindern zeigt, die, wie dies erfahrene Geburtshelfer bestätigen, auffallend ihrem Vater ähnlich sehen, gleichviel, wessen Geschlechtes sie sein mögen, welche Aehnlichkeit sich darauf indess bei männlichen Kindern wieder zu verwischen pflegt, um erst in späteren Lebensjahren von Neuem hervorzutreten. Hier sind jedoch die geistigen Veranlagungen vornehmlich in Betracht genommen, und in Betreff ihrer ist weiter bei der höheren geistigen Entwicklung durchschnittlich aller Stände unsrer modernen Gesellschaft eine häufige Wahrnehmung, dass bei bevorzugt begabten Söhnen deren begünstigtere geistige Anlagen allgemein als von ihren genialen oder verstandeskräftigen Müttern überkommen vorausgesetzt werden, gleichwie ebenso bei den Frauen mit männlichen Charaktereigenschaften wie von selbstverständlich gesagt zu werden pflegt, dass ihnen dieselben vom Vater her überkommen seien. Diese so vererbten Geisteseigenschaften rühren dann aber wieder bei der Mutter von deren Vater und beim Vater von dessen Mutter und bei den Eltern beider wieder von deren Erzeugern je mit entgegengesetztem Geschlechte und so fort und fort im Zickzack der aufsteigenden Geschlechtsfolgen her, so dass sonach der Sohn den männlichen Charakter seines mütterlichen Grossvaters und die Tochter wieder das weibliche Naturel ihrer väterlichen Grossmutter, wenngleich in modifizirter Weise, übertragen zeigen, ein Umstand, der nur durch die inzwischen meist in Vergessenheit gerathene Erinnerung an die Voreltern bei den Folgegeschlechtern nicht zur Erkenntniss zu gelangen pflegt.

Für diejenigen aber, welche auf solche in gekreuzter Folge vorsichgehenden Uebertragungen zu achten sich gewöhnt haben,

fehlt es nicht an frappanten Beispielen hierzu. So brachten, um nur ein solches anzuführen, in jüngster Zeit die Unterhaltungsblätter [1]) die Erzählung von jenem verwegensten Gegner Herzogs Friedrichs mit der leeren Tasche, dem streitbaren Heinrich VI von Rottenburg in Tirol, der die Verkörperung des ritterlichen Uebermuthes und der adlichen Uebermacht des Mittelalters darstellt. Das einzige Kind dieses trotzigen Rebellen, seine Tochter Barbara, vermählte sich an den Herrn von Windelheim und wurde die Mutter des unsterblichen Kriegshelden Georgs von Freundsberg. Hier ist also der tapfere Muth und Rittersinn des Grossvaters in seinem Enkelsohn durch die Tochter wieder entwickelt worden. Und solche Beispiele lassen sich, wie gesagt, sehr viele aufführen.

Durch diesen Vererbungshergang wird dann aber auch jene Thatsache erklärlich, welche schon im Alterthum beobachtet und vielfach besprochen worden ist, die Erfahrung nämlich, dass die Söhne berühmter Männer niemals die Grösse ihrer Väter erreichen, vielmehr nur mittelmässig begabte Charaktere bleiben. Andererseits werden in der allgemeinen Geschichte vielfältig geistig hochgestellte Frauen erwähnt, welche die Töchter besonders hervorragender Männer waren, wie beispielsweise jene Julia, die Tochter des Kaisers Oktavian. Nach der hier vorgeführten Darstellung ist die tiefere Ursache hierfür ziemlich naheliegend die, dass im ersten Falle die Söhne, als Regel, geistig nach ihren Müttern arten. Sie überkommen also, als Regel, die hohe Begabung ihrer berühmten Väter nicht, diese geht vielmehr auf die Töchter über, welchen dann freilich in Folge der sozialen Stellung der Frauen die Gelegenheit versagt bleibt ihren hervorragenden Verstand zur Geltung zu bringen. So wird also auch der grösste und berühmteste Mann unsrer jetzigen Gegenwart, dessen Name bis in die entlegensten Gegenden unsrer Erde und zu deren obskursten Bevölkerungsstämmen hingedrungen ist, nach diesem Naturgesetze seine

---

[1]) So das der „Täglichen Rundschau" Nr. 42 vom 18. Oktober 1888 Seite 166.

eminente Begabung und praktischen Verstand nicht auf seine beiden Söhne, die dem Ausgeführten zufolge ja nach ihrer Mutter und deren Voreltern arten, und deren Nachkommen, sondern vielmehr auf seine einzige Tochter und auf deren männliche Sprossen vererben, und es bliebe sonach dem heranwachsenden Menschengeschlechte die Erfahrung vorbehalten, ob eines dieser Enkel durch die Tochter dem berühmten Grossvater nun auch in Wirklichkeit nahe kommen wird.

Es wäre zu wünschen, dass die hier gegebene Anregung die Veranlassung werden möchte, dieses natürliche Vererbungsgesetz in seiner Anwendung im alltäglichen Leben von verschiedenen Seiten aus eingehender zu verfolgen. Die in den einzelnen Familien gewonnenen Erfahrungen werden sicher dazu beitragen nicht nur die Richtigkeit dieses Naturgesetzes allgemein zu bestätigen, sondern hauptsächlich auch das Interesse an dieser bedeutsamen Grundlehre der Familien-Fortpflanzung zu beleben und zum Gemeingut der modernen Gesellschaft zu machen. Auch hierfür trifft jenes Goethe'sche Wort, was er im Vorspiel zu seinem Faust den Theaterdirektor sprechen lässt, in vollem Masse zu:

> Greift nur herein ins volle Menschenleben!
> Ein jeder lebt's, nicht vielen ist's bekannt,
> Und wo Ihr's packt, da wird's interessant.

Berlin, im Juli 1888.

# Vorwort zur zweiten Auflage

## der kleinen Ausgabe.

Ein an sich nebensächlicher Umstand ist für die Verbreitung des vorliegenden Werks verhängnissvoll geworden. Auf den besonderen Antrieb des damaligen Verlegers erfolgte die abgesonderte Herausgabe des zweiten, „besonderen Theils“ desselben unter Weglassung des einführenden „allgemeinen Theils“ als **„kleine Ausgabe“** des Buchs. Es war aber in der Vorrede zu letzterer in Klammern der Zusatz: „Dritte Auflage“ beigefügt worden, weil in dieser kleinen Ausgabe die Nachträge aus dem „Supplement“ zu dem Hauptwerk in den Text des besonderen Theils mit hinein verarbeitet, auch noch zahlreiche wesentliche Zusätze gemacht worden waren. Der praktische Zweck, den der damalige Verleger dabei vor Augen hatte, war auf dem Verlangen begründet, dieses schnell und hauptsächlich in den medizinischen Fachkreisen verbreitete Buch auch für das grössere Publikum durch einen billigeren Preis zugänglich zu machen. Letzteres erschien aber wieder nur dadurch erreichbar, dass der die wesentlichen Vorfragen erörternde, die Zeugung, Vererbung und Befruchtung im einzelnen Detail behandelnde „allgemeine Theil“ fortgelassen würde, wodurch für den nicht den Berufskreisen angehörigen Leserkreis allerdings ein Nachtheil kaum erwachsen konnte. Dieser Zweck ist auch vollkommen erreicht worden, indem diese „kleine Ausgabe“ im grossen Publikum lebhaft gekauft wurde, weil solche die willkürliche Hervorbringung des für einen Sprossen gewünschten Geschlechts behandelnde Schrift für zahlreiche Ehepaare ein grosses Interesse durch die Mittel und Wege darbot diesen lebhaften Wunsch zu verwirklichen. Für die medizinischen Fachkreise

blieb immer das Hauptwerk mit seiner ausführlichen Erörterung so wichtiger Einzelfragen wie die der männlichen und weiblichen Unfruchtbarkeit, der Menstruation, der Weise und des Orts der Befruchtung, des Einflusses der Nahrung auf die Befruchtung, der künstlichen Befruchtung u. s. f. als Grundlage für eine eingehende wissenschaftliche und namentlich physiologische Herleitung der Geschlechtsbestimmung bestehen. Dies letztere hat indessen die Bezeichnung der „kleinen Ausgabe" als „dritte Auflage" in sofern verhängnissvoll erschwert, als dieselbe den freilich naheliegenden Irrthum veranlasste, es sei diese „kleine Ausgabe" die dritte Auflage" des Hauptwerks.

Dagegen ist gegenwärtig Remedur geschafft worden, indem die jetzt zur Verbreitung bestimmte neue Auflage der „kleinen Ausgabe" als das, was sie thatsächlich auch ist, nämlich als „die zweite mit wichtigen Zusätzen vermehrte Auflage der kleinen Ausgabe" auf dem Titelblatte bezeichnet worden ist, während eine neue Auflage des Hauptwerks als „vierte Auflage" desselben benannt werden wird, um hinfortan jeden Irrthum darüber auszuschliessen, dass das Hauptwerk und dessen „kleine Ausgabe" zwei für sich getrennte Bearbeitungen betreffen, und dies prägnant und dauernd für die Zukunft hinzustellen. Die neuen Zusätze aber anlangend, so betreffen dieselben hauptsächlich die seit dem Erscheinen der letzten Auflage des Werks zur Veröffentlichung gekommenen Geschlechtsbestimmungs-Vorschläge sowie einige zur Verstärkung der diesseits vertretenen, auf physiologischer Grundlage basirten Uebertragung des gegentheiligen Geschlechts Seitens des im Begattungskampfe obsiegenden Zeugers neuerdings gemachte Erfahrungen. Erfreulich ist jedenfalls die Erscheinung, dass sich diese Auffassung der Geschlechtsbestimmung zu fast allgemeiner Anerkennung, und das namentlich in den Fachgelehrten-Kreisen, je länger je dauernder befestigt.

# Inhalt.

# Verzeichniss

## der im vorliegenden Werke aufgeführten Autoren.



# Einführung.

Die Frage, welche den Inhalt des vorliegenden Werkes bildet, ist so eigenthümlicher und absonderlicher Art, dass mancher Leser unwillkürlich zu der Betrachtung geführt werden möchte, wie denn gerade der Verfasser dazu gekommen, dieselbe zum Gegenstande seiner langjährigen Studien zu machen, und wie er vollends es zu Wege gebracht haben möchte, eine eigenartige Lösung derselben vorzuführen. Diese Betrachtung ist in der That auch so naheliegend, um nicht für den Verfasser es als wünschenswerth erscheinen zu lassen darüber eine freimüthige Aufklärung zu geben, und dies um so mehr, als sich eine solche unbefangene Darlegung der auf einander folgenden Phasen, die derselbe bei seinen theoretischen Forschungen und praktischen Beobachtungen im Laufe langer Jahre in Bezug hierauf durchgemacht hat, bis sich in ihm die gegenwärtig hingestellte Theorie der willkürlichen Geschlechtshervorbildung als die am meisten naturgemässe und zutreffende befestigt hatte, für das richtige Verständniss dieser Theorie zugleich als der einfachste und geeignetste Weg empfehlen möchte. So soll denn jetzt vorweg in kurzen Zügen voraufgeschickt werden, wie der Verfasser allmälig zu der den Gegenstand dieses Werkes bildenden Frage hingelangt und durch welche besonderen Umstände er zu der Auffassung gekommen ist, die er als die sachgemässe Lösung derselben hinzustellen sich berufen findet.

Schon gleich nach der Beendigung seiner staatswissenschaftlichen Universitätsstudien hatte sich der Verfasser, dem Rathe seines berühmten Lehrers derselben, Hanssen, Folge leistend, das spezielle Gebiet der Landwirthschaftspflege zum Gegenstand seiner besonderen Thätigkeit und Studien auf dem staatswirthschaftlichen Gebiete auserwählt. Nun stand damals, in den fünfziger und sechziger Jahren, für die Landwirthe auf der Tagesordnung obenan die Veredlung ihrer Schafheerden und deren Umwandlung aus Landschafen in Merinoheerden und bei letzteren wieder deren Ueberführung von der hochfeinen Elektoral-Merinozucht, welche sich bereits als nicht mehr verlohnend erwies, zu der weniger feinen Negretti-Merinozucht oder Wollmassenzucht, und es hatte dies dem Verfasser den Anstoss gegeben sich mit der Schafzucht und diesen Schafzuchtsfragen eingehend zu beschäftigen. Bei Gelegenheit seines Besuchs der grossen Welt-Industrie-Ausstellung in London während des Sommers 1862 gelangte er dann sowohl aus statistischen Daten und den Besprechungen mit englischen Fachmännern als auch noch aus dem Studium der dort ausgestellten Wollen von der ganzen Erde und insbesondere den englischen Kolonien her zu der wichtigen Erfahrung, dass die deutsche Wolle die bisher durch die Reihe der Jahrzehnte behauptete erste Stelle auf dem grossen Weltwollmarkte Englands thatsächlich bereits verloren hatte, indem sie sowohl in Bezug auf ihre Qualität wie auch an Massenproduktion durch die englischen Kolonial-Merinowollen übertroffen worden war, eine Erfahrung, welche er demnächst in dem grösseren Werke: „Die Wollproduktion unserer Erde und die Zukunft der deutschen Schafzucht“ in ausführlicher Darlegung veröffentlichte [1].

Weil aber an diesem Herabgange der einheimischen deutschen Merinoschafzucht vornehmlich die ungeregelte und sich in Sprüngen von einer Zuchtrichtung zur andern bewegende Züchtungsweise der Heerdenbesitzer die hauptsächlichste Schuld trug, so nahm

[1]) Dies Werk ist von den Kaiserreichen Oesterreich und Russland mit deren goldenen Medaillen für Kunst und Wissenschaft und vom Königreich Sachsen mit der grossen goldenen Medaille „Virtuti et Ingenio“ am Bande des Albrechts-Ordens, auch vom Sultan der Türkei mit den Kommandeur-Insignien des Medjidié-Ordens geehrt worden.

der Verfasser auf Grund jahrelanger eingehender Züchtungsstudien und vielfacher Beschäftigung mit der praktischen Züchtung, speziell in einheimischen Merinoheerden, Veranlassung, nachdem er bereits dem eben angeführten Buche am Schlusse eine Reihe praktischer Zuchtregeln angefügt hatte, in seinem späteren Werke: „Die Grundsätze der Schafzüchtung“ die Erfahrungen der berühmten modernen Züchter, vornehmlich Englands und Nordamerikas, in anschaulicher Darlegung mitzutheilen und die als massgebend erprobten Züchtungsgrundsätze zusammenzustellen.

Erfahrungsmässig ist aber grade die Schafzucht wegen der Kurzlebigkeit der Schafe vorzüglich geeignet, um an ihr das Wesen der Fortpflanzung praktisch kennen zu lernen und sich mit dem Züchtungswesen genauer vertraut zu machen, eben weil bei ihr der verhältnissmässig schnelle Wechsel der Geschlechtsfolgen die Vererbung der Eigenschaften der einzelnen Erzeuger auch über die jedesmal nächste Generation hinaus an Enkel- und Urenkel-Sprossen zu beobachten gestattet. Obwohl hierbei die züchtetrischerseits gewünschten Körpereigenschaften und insbesondere die Vererbung des Wollcharakters die Hauptgesichtspunkte für die spezielle Züchtungsforschung bildeten, so musste dies sehr bald auch zu der Wahrnehmung führen, dass die Differenzirung des Geschlechtes der Nachkommen von der überwiegenden geschlechtlichen Kraft je des einen der gepaarten Zuchtthiere beim Begattungsakte massgebend beeinflusst werde. Dies lehrte insbesondere folgende Beobachtung. Der junge Nachwuchs von den Merinowiddern aus den renommirteren, durch Racenkonstanz hervorragenden Stammheerden liess nämlich in den einzelnen Privatheerden sehr bald die Wahrnehmung herauserkennen, dass je konstanter der eine paarende Theil sich erweist, desto mehr in der Regel die Lämmer diesem nacharten. Veredelte man also eine Heerde aus der heimischen Landschafrace, welche bekanntlich in ihrer Weise auch konstant, das heisst durch längere Geschlechtsfolgen aus sich heraus fortgezüchtet ist, so lernte man bald kennen, dass die erste Generation der hervorgegangenen Lämmer kaum die Hälfte der Eigenschaften des Vaters aufwies, trotz der unzweifelhaften Konstanz dieses letzteren, vollends aber nur sehr wenig von seinen Eigenschaften, wenn er zufällig

weniger konstant war, als es in ihrer Art die Mutterschafe der Privatheerde waren. Ueberhaupt, wenn wirklich auch der edle Widder nur die Hälfte seiner Eigenschaften den von ihm erzeugten Lämmern mittheilte, so war an letztren die Veredlung in dieser ersten Generation thatsächlich doch kaum oder nur sehr wenig zu bemerken. Anders gestaltete sich das Ergebniss indessen schon bei der zweiten Geschlechtsfolge, wenn nämlich die weiblichen Lämmer, die sonach als Bastarde von einem Merinowidder und von Landschafen gefallen sind, wiederum mit konstanten Merinowiddern gepaart worden waren. Hier arteten die Lämmer schon besser ihren Vätern nach, und das um so mehr, je reinblütiger die letzteren sich erwiesen. Eine auffallende Erscheinung bot aber dann wieder die dritte Generation dar, in dem Falle, wo die weiblichen Lämmer aus dieser jüngsten Paarung abermals konstanten edlen Merinowiddern zum Sprunge zugeführt worden waren. Obwohl hier nämlich die weiblichen Nachkommen dieser dritten Generation ihren reinblütigen Vätern gegenüber doch sicherlich nur die geringste Konstanz geltend zu machen vermögen, trugen dem unerachtet die Lämmer dieser dritten Geschlechtsfolge auffallend den Charakter ihrer Grossmütter zur Schau, ein augenfälliger Beweis von dem nachhaltigen Einflusse auch des weiblichen Geschlechts auf die Hervorbringung der Nachkommenschaft. Die vierte und die dann folgenden Generationen endlich lieferten regelmässig veredelte Thiere mit dem gleichen Charakter ihrer väterlichen Erzeuger, vorausgesetzt immer, dass fortgesetzt nur konstante edle Widder zur Nachzucht verwendet worden waren.

Vornehmlich jene Beobachtungen an den Nachkommen solcher Kreuzungsgenerationen sowie das wiederholte Vorkommen der Rückschläge auf das mütterliche Stammgeschlecht durch alle späteren Geschlechtsfolgen, welches um so häufiger zu Tage trat, je heterogener die ursprüngliche Kreuzung und je konstanter zugleich jener mütterliche Schafstamm war, führten den darüber nachdenkenden Forscher zu einer weiteren Wahrnehmung, dass die geschlechtliche Paarung sich als ein Kampf der sich Begattenden, ausser um die Uebertragung ihrer Charaktereigenschaften, zugleich auch um die Eigenschaften ihres besonderen Geschlechts darstellt, welche letzteren zwar

für die nächste Geschlechtsfolge latent bleiben, jedoch um bei den Nachkommen der darauffolgenden Generationen und später von Fall zu Fall immer von Neuem wieder hervorzutreten. War aber einmal erst diese Einsicht gewonnen worden, so drängte sich dem Beobachter dann auch bald die fernere Erfahrung aus allen die Paarung begleitenden Umständen und bei weiterem Forschen dahin auf, *dass regelmässig die Zeugung jedesmal speziell auch als ein Kampf der sich Begattenden um die Bestimmung des Geschlechts des zu zeugenden Sprossen erscheint, bei welchem der obsiegende Theil den Ausschlag giebt.* Dieser erste wichtige Erfahrungssatz auf dem Gebiete der Züchtung ist demgemäss in dem letzterwähnten Werke: „Die Grundsätze der Schafzüchtung“ von dem Verfasser bereits ausgesprochen und als Fundamentalprinzip für die Züchtungslehre hingestellt worden.

Indessen war mit jenem ersten Erfahrungssatze das Räthse der Geschlechtsdifferenzirung noch immer nur zur Hälfte seiner Lösung zugeführt worden. Die Lösung der andren Hälfte schien dagegen in weiter Ferne zu liegen und zwar aus dem entscheidenden Grunde, weil es, um dieselbe zu finden, der Ueberwindung einer von Alters her im gewöhnlichen Leben wie in der Wissenschaft als feststehend erachteten vorgefassten Meinung bedurfte. Bekanntlich ist im Leben nichts so schwierig als dieser innere Kampf, der dazu erfordert wird mit einer allgemein gehegten Auffassung zu brechen, die man gleichsam in Fleisch und Blut aufgenommen hat und wie selbstverständlich bisher als die ganz natürliche und zutreffende zu betrachten gewohnt war und so auch von seiner Mitwelt als solche gehegt findet. Hier im vorliegenden Falle war es die allgemein verbreitete Ansicht, dass der in dem Begattungskampfe obsiegende *männliche* Erzeuger selbstredend damit die Geburt eines *männlichen Sprossen* zu Wege bringt, gleichwie ebenso die *weibliche* Erzeugerin als die Siegerin hierbei betrachtet wird, so oft ein *weiblicher Spross* zur Welt kommt. Es bedurfte in der That für den Verfasser einer längeren Zeit, bis er diese nicht zutreffende Anschauung überwand, die freilich so natürlich erscheint, dass beispielsweise im Eheleben, so oft ein Knabe geboren wird, die Väter

sich das Verdienst hiervon wie selbstverständlich zuschreiben, während in Wahrheit es den Müttern gebürt. Drei Fälle waren es jedoch, welche ihn beim eingehenden Nachdenken über dieselben sich der entgegengesetzten Meinung zuwenden und ihn den Grundsatz der gegentheiligen Differenzirung bei dieser Geschlechtsbestimmung herauserkennen liessen.

Der erste Umstand war die ihm wiederholt bei Stamm-Rinderheerden von deren Besitzern mitgetheilte Klage, dass in einzelnen Jahreskampagnen in der betreffenden Heerde ausnahmslos nur Stierkälber geboren worden waren. Der Beschäler war in allen diesen Fällen ein werthvoller, aber schon alter Stier. Hier lag dann also die Sache thatsächlich derart, dass bei der Befruchtung eine jede einzelne Kuh in solcher Heerde in dem Begattungskampfe dem zeugenden Stiere gegenüber besiegt geblieben sein sollte, dass also speziell auch die erfahrungsmässig stets sprungbegierigen, lebenskräftigen Fersen und Jungkühe, und nicht bloss eben die älteren Jahrgänge der Kühe bis zu den ältesten Stücken hinauf, unterlagen, während thatsächlich doch der Stier in dieser Heerde jedesmal ein altes abgesprungenes Thier war, das meist nur mit Nöthigung im einzelnen Falle zum Springen gebracht werden konnte. Bei solcher Sachlage erschien es jedenfalls zutreffender und entsprach augenscheinlich weit richtiger der wahren Situation, sobald man das Gegentheil annahm, dass nämlich hier die sämmtlichen Kühe im Begattungskampfe die Siegerinnen geblieben waren, dagegen der springens-träge und -unkräftige Stier als der unterliegende Theil betrachtet wurde, weil er ja von allen Kühen und sogar von deren ältesten Jahrgängen beim Springen besiegt worden war. Daraus folgte dann aber auch der Erfahrungssatz, dass der obsiegende Theil das dem eignen entgegengesetzte Geschlecht hervorbringt.

Ebenso charakteristisch war sodann der zweite Vorgang. In dem Graf Lehndorf'schen Pferdezuchtwerke [1]) findet sich die folgende Notiz über den Hengst Sir Hercules. Derselbe musste in seinem sechsundzwanzigsten Lebensjahre noch dreiundzwanzig

---

[1]) Graf Lehndorf, Handbuch für Pferdezucht. Berlin 1880. 8°. Seite 25.

Stuten decken. Diese brachten zusammen vierundzwanzig Füllen (darunter eine Zwillingsgeburt), welche auffälliger Weise sämmtlich männlichen Geschlechts waren. Auch hier in diesem Falle wollte es nicht einleuchten, dass jener Greisenhengst in dem Begattungskampfe mit den in dem verschiedensten, also auch jugendlichen Alter befindlichen und unzweifelhaft im Verhältniss zu ihm überwiegend springlustigen und -kräftigen Stuten als Sieger hervorgegangen sein sollte, und es drängte sich dabei unwillkürlich die gegentheilige Annahme auf, dass doch weit eher die feurigen Stuten, die alle in ihrer vollsten Lebenskraft gedeckt wurden, beim Zeugungskampfe dem abgelebten Beschäler gegenüber die Sieger geblieben waren, und dass sie diejenigen gewesen, die das männliche Geschlecht hier herbeigeführt hatten, nicht aber der sechsundzwanzigjährige Hengst. Neigt man aber dieser Auffassung als der richtigen zu, so führt auch diese Erfahrung wieder zu dem Grundsatze hin, dass danach der obsiegende Theil im Begattungskampfe das dem seinigen entgegengesetzte Geschlecht hervorbringt.

Den Ausschlag aber gab für den Verfasser die nachfolgende auf den Menschen sich beziehende Mittheilung, die in dem später noch öfter zu erwähnenden Guttceit'schen Werke[1]) wiedergegeben wird. Ein kräftiger Mann von fünfzig Jahren hatte eine Geliebte und vernachlässigte seine von ihm schon mehrere Kinder geboren habende sechsunddreissig Jahre alte Ehegattin dermassen, dass immer mehrere Monate vergingen, ehe er ihr einmal die eheliche Pflicht leistete. Eines Abends kehrte er, nachdem er mit seiner Geliebten bis zur Erschöpfung Umgang gepflogen, ermattet nach Hause zurück, als seine Gattin unter Liebkosungen von ihm die Erfüllung der ehelichen Pflicht begehrte, die er darauf widerwillig und nur schlecht vermögend ausführte. Vordem hatte er dieselbe vier Monate lang nicht berührt und später auch nichts mehr mit ihr zu thun gehabt. Dennoch aber wurde die Frau nach diesem unvollkommenen Beiwohnen schwanger, und sie gebar, genau neun Monate von diesem Tage ab gerechnet, einen gesunden, kräftigen Knaben, der durch seine Aehn-

[1]) Dreissig Jahre Praxis. Von H. L. von Guttceit. 2 Bde. Wien 1875. 8°. II. Seite 421.

lichkeit mit dem Vater die legale Vaterschaft zweifellos machte. „Der Knabe," so wird von Guttceit wörtlich dazu bemerkt, „war ein so derber, gesunder und kluger Junge, dass die Meinung, als ob schon erschöpfte Kraft zur Erzeugung solcher Kinder nicht hinreiche, ganz irrig erscheint."

Dieser Fall schien so recht geeignet zur richtigen Erkenntniss des Prinzips der gegentheiligen Uebertragung der Geschlechter hinzuführen. Auf der einen Seite war hier ein bereits fünfzigjähriger Erzeuger, der nach entkräftendem Verkehr mit seiner Geliebten, durch welchen also erfahrungsmässig die Qualität des Sexualproduktes und speziell der Spermatozoen auf das Minimum herabgebracht worden war, ohne die geringste Lust dazu die Umarmung seiner Ehefrau ausführte, welche ihrerseits voller Passion und in der vollen Kräftigkeit ihres Eierstocksystems, in Folge der viermonatlichen geschlechtlichen Enthaltung, die Umarmung empfing. Und aus diesem Umgange entstand darauf nicht etwa, wie man bei der geschwächten Kraft des Gatten hätte voraussetzen müssen, ein schwächliches weibliches Kind, sondern wider Erwarten ein starker Knabe, der eine günstige geistige Befähigung entfaltete und noch dazu dem Gatten ähnelte. Hier lag es doch also klar zu Tage, dass nicht jener geschlechtlich erschöpfte Vater, sondern einzig und allein vielmehr die pflichtleistungslustige Mutter das männliche Geschlecht hervorgebracht, oder, wie dies im alltäglichen Leben die bekannte Ausdrucksweise ist, den Knaben gemacht hatte.

Die gegentheilige Geschlechtsübertragung darf nach diesen vorgeführten Erfahrungen hinfortan wohl als eine nicht füglich zu bezweifelnde Thatsache hingestellt werden. Sie wird andererseits dann aber wieder auch noch durch die in allerjüngster Zeit gemachten, später näher zu besprechenden Erfahrungen bestätigt, wonach in den seltenen Fällen, wo Frauen trotz der operativen fast vollständigen Entfernung ihrer Eierstöcke dennoch nachträglich schwanger geworden sind, die von ihnen zur Welt gebrachten Kinder weiblichen Geschlechtes waren, was nach obigem Erfahrungssatze seine plausible Erklärung daraus findet, dass in Folge eines solchen tiefen Eingriffes in ihre Geschlechtssphäre, wie die fast vollständige Ausschneidung der Eierstöcke

dies ist, deren ursprüngliche Veranlagung zur Differenzirung des männlichen Geschlechtes im Kampfe mit der Veranlagung ihres Gatten zu der des weiblichen Geschlechtes hinfortan nicht durchzudringen vermochte, die letztere somit den Ausschlag geben musste.

So schien denn für den Verfasser mit dem Herauserkennen dieses wichtigen Prinzipes der gegentheiligen Geschlechtsübertragung die Lösung des Räthsels der Geschlechtsdifferenzirung gefunden und vermittelst der Zusammenstellung der beiden Grundsätze, dass somit die Begattung ein Kampf der sich Paarenden unter anderm auch um die Bestimmung des Geschlechts der Sprossen ist, und dass der obsiegende Theil das dem seinen entgegengesetzte Geschlecht hervorbringt, der Schlüssel gegeben, der zu der Erkenntniss dieses natürlichen Hergangs das richtige Verständniss mitbringen liess. Andrerseits war aber auch die weitere Erfahrung aus der praktischen Beobachtung in der Thierzucht gewonnen worden, dass, um bei solcher Geschlechtsbestimmung als Sieger hervorzugehen, nicht nur die geschlechtliche Qualität der Befruchtungsobjekte, also die des männlichen Zeugungsstoffes sowie des weiblichen Eies oder, was dasselbe bedeutet, die geschlechtliche Potenz, sondern gleichzeitig auch die Begattungspassion dem Miterzeuger gegenüber überwiegen müssen, und dass nur beides, Potenz und Passion vereint zu diesem Siege führen, eine Beobachtung, in Betreff deren, soweit die Passion dabei in Betracht kommt, die Begründung dem Gebiete der Physiologie vorbehalten bleibt.

Mit diesen gewonnenen Erfahrungssätzen an der Hand finden dann aber die alltäglichen Vorgänge im Geschlechtsleben in der That ihre befriedigende und durchaus plausible Erklärung, wie solche auch in der späteren Darstellung bei den sich dazu darbietenden Gelegenheiten gegeben werden wird. Wenn also, um hier nur noch ein Beispiel dazu anzuführen, ein kräftiger, nervös veranlagter und feuriger Mann in der Ehe mit seiner phlegmatischen, wohlbeleibten Frau nur Töchter erzeugt, während andrerseits eine von Figur schlanke Gattin, die aber voll Temperament ist, ihrem mehr kalten und phlegmatischen wohlgenährten Ehegatten nur Söhne bringt, so trifft dafür sicher die Entscheidung zu,

dass im ersteren Falle der Ehemann bei dem Erzeugungsakte den Ausschlag gab und daher nach dem Gesetze der gegentheiligen Geschlechtsübertragung nur Töchter entstehen liess, im anderen Falle dagegen die Frau dabei obsiegte und folgerecht auch Knaben zur Welt brachte.

Eine aus der langjährigen Untersuchung der Militärpflichtigen in Frankreich von dem Militärarzt Dr. Jules Carret gewonnene Beobachtung gab darauf ferner dem Verfasser den Anlass für die weitere Erfahrung, dass für die Entwicklung der zukünftigen Geburt der Schwerpunkt allemal in die Zeit gelegt werden muss, welche der Empfängniss des Kindes vorhergeht. Dr. Carret hat nämlich für den savoyischen Canton von Aiguebelle ermittelt, dass bei den in der Zeit von Neujahr bis etwa zum 23. Februar jeden Jahrs Geborenen die Körpergrösse jedesmal sich erhöht, wenn der Märzmonat des vorhergegangenen Jahres (also zehn Monate vor der Geburt) warm war, und dass sich dieselbe andrerseits verringert für die im Hochsommer Geborenen, wenn die Monate October und November im Jahre vorher warm gewesen waren. Die Ursache zu dieser Erscheinung erklärt dieser Arzt aus seinen Ermittelungen über das Vorkommen des Kropfes in jenem Gebirgslande. Es ist nämlich in jeder savoyischen Kommune die mittlere Körpergrösse der Bewohner um so kleiner, als der Kropf häufiger hervortritt, und dies hat wieder seine Ursache darin, weil in allen jenen Gemeinden die Bevölkerung aus mindestens zwei Racen besteht, deren eine klein, alt und acclimatisirt, daher auch dem Kropfe mehr Widerstand leistend, die andere dagegen gross, weniger alt und leichter vom Kropfe heimgesucht ist. In den Jahreszeiten nun, wo die den Kropf veranlassende Ursache wirksam wird, haben die sich begattenden Eltern im Allgemeinen die Tendenz Kinder zu erzeugen, deren Typus sich der acclimatisirten Race nähert, also dem Kropfe widersteht. Dieser Kindertypus bestimmt sich nun aber nicht erst nach der Geburt, auch nicht während der Schwangerschaft, sondern einzig und allein nach dem Monate, welcher der Empfängniss vorhergeht, wie denn nach Dr. Carret die Ursache zum Kropfe in einem Mikroben liegt, der im Boden lebt, mit dem Trinkwasser in das

Körpersystem der Eltern aufgenommen wird, und dessen Einwirkung, je nachdem begünstigt oder geschmälert durch die Wandelungen der Temperatur, sich durch jene angedeuteten Modifikationen des mittleren Wuchses auf die Geburten überträgt.

Diese Beobachtung des französischen Militärarztes lehrt nun aber die bedeutsame Thatsache, dass für die zukünftigen Geburten die klimatischen Einflüsse während des Monats vor der jedesmaligen Empfängniss massgebend sind, gleichwie erfahrungsmässig die schwüle Gewitterluft durch die Elektrizität, womit die Atmosphäre beladen ist, nicht nur die Begattungslust bei Thier und Menschen lebhaft anregt, sondern auch die Befruchtung wesentlich begünstigt. Wer also es unternimmt das Geschlecht der zukünftigen Geburten im Voraus zuzubereiten, der wird auch dieser Erfahrung Rechnung tragen und den der Konception vorhergehenden Monat für diesen beabsichtigten Zweck ausnutzen müssen, wenigstens was die Ernährung betrifft.

Soweit war der Verfasser mit seinen Erfahrungen auf dem Gebiete der Geschlechtsbestimmung vorgeschritten, als er auf einen Aufsatz in einem amerikanischen landwirthschaftlichen Journale stiess, worin ein im Staate Texas ansässiger Nordamerikaner ein Verfahren empfahl, um bei Rindern ganz nach Willkür Stierkälber oder Kuhkälber entstehen zu machen, und zwar hauptsächlich dadurch, dass die jedesmalige Brunst der zu belegenden Kuh unbenutzt vorübergehen gelassen, die Zwischenzeit bis zu ihrer erneuten Brunst dann aber dazu angewandt wurde, dass, im Falle ein Stierkalb begehrt war, der Stier möglichst viel zum Springen der andern Kühe gebraucht wurde und gleichzeitig auf magere Fütterung und Weide gelassen blieb, um ihn geschlechtlich und körperlich möglichst herabzubringen, während die Kuh in der gleichen Zwischenzeit auf üppige Weiden gebracht und zugleich reichlich mit erfahrungsmässig die Geschlechtslust erhöhenden Futtermitteln gefüttert wurde, um ihre Körperkraft für den demnächstigen Sprung zur grösstmöglichen Höhe zu entfalten. Sollte dagegen ein Kuhkalb erzielt werden, so wurde das umgekehrte Verfahren empfohlen, nämlich den Stier auf fette Weiden zu führen und mit Kraftfuttermitteln reichlich zu füttern, dabei aber nicht springen zu lassen, die Kuh dagegen gleichzeitig auf dürftige

Weiden zu bringen und spärlich mit ärmerem Futter zu nähren, auch sie dazu noch durch die vergeblichen Deckversuche eines kastrirten Stiers unlustig zum Gedecktwerden zu machen, um durch beides auf der einen Seite einen zeugungskräftigen und passionirten Stier und auf der andern Seite eine körperlich herabgebrachte, springunlustige Kuh zur Paarung zu bringen, woraus dann ein Kuhkalb als Ergebniss zur Welt kommen sollte. Dieses Verfahren, welches sich seinem Wesen nach als die praktische Anwendung der beiden Eingangs aufgeführten vom Verfasser herauserkannten Grundmaximen für die Geschlechtsbereitung darstellte, wollte jener Nordamerikaner bereits in zweiunddreissig Fällen ausnahmslos mit dem gewünschten Erfolge durchgeführt haben, und es erschien deshalb dasselbe dem Verfasser des vorliegenden Werkes dazu angethan, um es in einer besonderen Schrift dem grösseren Publikum zugänglich zu machen [1]. Später musste der Verfasser indessen zu erheblichen Zweifeln an der Glaubwürdigkeit jenes Nordamerikaners gelangen, sowie auch dessen Originalität in Bezug auf das von ihm vorgebrachte Verfahren mehr wie bedenklich erscheint.

Ein eigenthümliches Zusammentreffen war es dabei, dass zur selben Zeit, wo die zuletzt erwähnte Schrift erschien, welche die beiden Fundamentalsätze für die Geschlechtsbestimmung und speziell das Prinzip der gegentheiligen Geschlechtsübertragung zur Anwendung empfahl, von Richarz, einem bewährten Arzte in Bonn, eine kleine Broschüre veröffentlich wurde [2], worin die schon früher aufgestellte, aber wieder in Vergessenheit gerathene gekreuzte Geschlechtsbildung von Neuem vorgeführt wird, freilich indessen in einem anderen Sinne, indem das Geschlecht darin als nicht zu den übertragbaren Eigenschaften der Eltern gehörend, sondern durch den Stand der mütterlichen Zeugungskraft bedingt erklärt wird, die, wenn schwach, ein Mädchen, wenn bezüglich des Zeugungsgeschäfts aber von grösserer Leistungsfähigkeit, einen Knaben entstehen lässt, weil das männliche Geschlecht eine höhere Entwicklungsstufe des weiblichen Keimes ist,

---

[1]) Dr. H. Janke, Die Vorausbestimmung des Geschlechts beim Rinde. Berlin. 2. Aufl. 1881.

[2]) Dr. Richarz, Ueber Zeugung und Vererbung. Bonn 1880. 8°.

der männliche Zeugungsstoff aber nur die dem weiblichen Ei immanente Entwicklungsbewegung anregt und nur in zweiter Linie die übertragbaren qualifikatorischen Eigenschaften des männlichen Erzeugers übermittelt. Die weitere Besprechung dieser Richarz'schen Zeugungstheorie bleibt einem besonderen Abschnitte vorbehalten. Hier an dieser Stelle sollte nur das Zusammentreffen der Veröffentlichung des Grundsatzes der gekreuzten Vererbung, bezüglich gegentheiligen Geschlechtsübertragung, zur gleichen Zeit von zwei verschiedenen Stellen aus hervorgehoben werden, als ein bemerkenswerther neuer Beweis dafür, wie derselbe allerdings schon früher aufgestellte Gedanke von verschiedenen Standpunkten aus zur gleichen Zeit bisweilen hervorzutreten pflegt.

Die zuletzt erwähnte Schrift des Verfassers, in welcher er, einer mehrseitigen Aufforderung entsprechend, in kurzer Skizze angedeutet hatte, welches Vorgehen einzuschlagen sei, um auch für den Menschen nach freiem Belieben Knaben- oder Mädchengeburten hervorzubringen, erregte ein besonderes Interesse vornehmlich in den Kreisen der höheren Aristokratie, das unter anderem darin seinen praktischen Ausdruck fand, dass von dort aus in persönlicher Befragung sich Rathes erholt wurde, wie einem männlichen Sprossen als Majoratserben zum Dasein da zu verhelfen sei, wo bisher nur Töchter in der Familie geboren worden waren. Der günstige Erfolg und die freudige Theilnahme im einzelnen Falle, mit der die langersehnte Geburt eines Sohnes und Majoratsnachfolgers dann nach Jahr und Tag begrüsst worden war, wurde für den Verfasser die entscheidende Veranlassung, die Thatsache der künstlichen Hervorbringung des Geschlechts speziell für den Menschen und die Hausthiere zum Gegenstande eingehenden Studiums zu machen. Damit gerieth er dann freilich, zur wissenschaftlichen Begründung dieser seiner Aufgabe, in das Gebiet der Medizin und insbesondere der Physiologie und Anatomie sowie zugleich der Gynäkologie, während andererseits das tiefere Erforschen der Geschichte dieser Frage ihm den unzweifelhaften Beweis für die Thatsache an die Hand gab, dass mit ihr ein Gegenstand erörtert werde, mit welchem sich von den ältesten Zeiten her bis auf unsre heutige Gegenwart die Gelehrten aller Nationen beschäftigt und alle denkbar möglichen Vorschläge dazu

gemacht haben, so dass es geradezu unausführbar wird sie sämmtlich und einzeln mitzutheilen. Die umfassende Erörterung der Frage bedingte dann aber ein näheres Eingehen auf die Zeugung und die Zeugungs- und Vererbungs-Theorien, sodann auf die Befruchtung und, im Gegensatze zu letzterer, auf die Unfruchtbarkeit bei beiden Geschlechtern, sowie endlich auch auf den Eireifungs- und Monatsblutungsprozess, wobei sich die vom Verfasser aufgestellten neuen Geschlechtsbestimmungs-Maximen als stichhaltig zu bewähren haben werden und namentlich mit den neusten Hypothesen auf dem letztgenannten Gebiete in Uebereinstimmung bringen lassen müssen. Die Mittheilung der hierauf einschlägigen Litteratur und speziell der namhaftesten Vorschläge Seitens der verschiedenen Autoren zur Hervorbildung von Knaben oder Mädchen je nach Wunsch und die kritische Beleuchtung deren Werthes musste daran sich anschliessen und endlich auch die Vergleichung der hier verfochtenen und, wie gezeigt worden, lediglich auf dem Wege der praktischen Erfahrung aufgebauten Grundsätze mit den herrschenden wissenschaftlichen Anschauungen, welche fast ausnahmslos auf statistischem oder sonstigem theoretischen Materiale beruhen, in eingehenderer Besprechung vorgeführt werden. Hat sich auf solchem Wege aber der Leser mit den hier verfochtenen Grundsätzen der Geschlechts-Vorausbestimmung genau vertraut gemacht und von ihrer Richtigkeit fest überzeugt, dann werden die sich auf der Grundlage derselben ergebenden praktischen Vorschläge, um einem Kinde von gewünschtem Geschlechte das Dasein zu geben, sicher auch als ganz naturgemässe Folgerungen gut geheissen werden. Und damit wäre schliesslich der Zweck der hier vorhabenden Aufgabe erfüllt.

# Vorbetrachtungen.

## 1. Samenfäden und Ei.

Wer über Zeugung und Vererbung ein zutreffendes Bild gewinnen will, thut wohl daran sich von vornherein auf den universellen Standpunkt zu stellen, also von der Betrachtung des grossen Weltalls ausgehend gleichsam von oben herab und aus weiterer Zeitferne auf die gegenwärtig belebte Erde zu schauen und die zur Zeit sie bewohnende Geschlechtsfolge zu überblicken. Denn nur von diesen Gesichtspunkten aus, dass fort und fort auf unsrer Erde ein unaufhörliches Entstehen und Vergehen unter allen belebten Wesen vor sich geht, sowie dass Fortpflanzung und Ernährung die beiden grossen Grundmomente sind, auf denen das Fortbestehen derselben in ununterbrochener Folge beruht, und dass somit das einzelne Individuum allemal nur als das jeweilig letzte Glied einer je nachdem kurzen oder unendlich langen Entwicklungskette der Geschlechtsfolgen auf dieser ewig zeugenden, ewig verzehrenden Erde sich darstellt: nur so kann die höchste die Welt bewegende Kraft in richtigem Verständnisse erkannt und begriffen werden. Schon der alte griechische Dichter Homer vergleicht die beständig kommenden und vergehenden Geschlechter der Menschen mit der Aufeinanderfolge der Blätter, welche der Wind im Herbste über die Erde verstreut, im Frühjahr aber der Wald neu erspriessen lässt. Grade dieses rastlose, unaufhörliche Entstehen und Vergehen ist aber die charakteristische Signatur der grossen weltlichen Ordnung. Aus dem Chaos der in unge-

heurem Massengewirre zusammengeballten glühenden Dampfwolken chemischer Ursubstanzen, die in unberechenbaren Zeitläuften allmälig unsre Erde an ihrer Oberfläche zu einem einheitlichen Körper verdichtet und mit unermesslichen Meeren und Wässern und in späterer Folge mit der harten Kruste steinigen Festlandes überzogen haben, auf dem dann Schicht auf Schichten die verschiedenen Gesteinsysteme nach einander abgelagert wurden, und welche häufig durch vulkanische Eruptionen durchbrochen und aus ihrer horizontalen Schichtung bis zu fast senkrechter Aufrichtung emporgeworfen worden, sind schliesslich jene Massengebirge hervorgebildet worden, die in breitem Gürtel die verschiedenen Erdtheile durchziehen. Durch ihre Verwitterung sind darauf aber wieder die obersten kleinkörnigen Bodenarten allmälig hervorgegangen, die der belebten Natur zur Stätte werden sollten. Und aus Wärme und Feuchtigkeit hat sich danach mit den Zeiten das erste Leben auf dieser Erde entwickelt, ursprünglich in kleinen Anfängen, allmälig aber bis zu ungeheuerlichen Körpergestalten, zu Meere wie zu Lande, sich herausbildend, die dann durch Eiszeiten und Erd-Eruptionen zerstört immer neuen Gestaltungen in Thier- und Pflanzenreich Raum gaben, bis endlich nach unermessenen Umwälzungen nach gerade die jetzt bekannte Zeitrechnung die Erde in ihrer gegenwärtigen Gestaltung vorgefunden hat, welche die Meere und Wasserläufe ganz ebenso wie die festen Erdtheile bewohnt und belebt zeigt durch Pflanzen und Thiere aller Gattungen und Arten, die durch eine ununterbrochene Entwicklung endlich zu ihrer jetzigen Gestaltung herausgebildet den allgemeinen Lebensfunken in den allermannigfachsten Abwandelungen repräsentiren. Und als die letzte Erscheinung in dieser langen Reihe der verschiedenartigsten Bildungen des universellen Lebens sowie zugleich als das vollkommenste Wesen der ganzen irdischen Schöpfung, vollkommen vornehmlich durch den ihm innewohnenden Geist als Funken der das Weltall lenkenden Gottheit, ist endlich dann der Mensch hervorgetreten, der nach unbekannt zahlreichen Entwicklungsphasen sich zu den gegenwärtig auf der Erde vorherrschenden fünf Racentypen herausgesondert hat, durch seinen Geist aber die Erde und ihr gesammtes Bereich beherrscht und über das Thierreich wie die Pflanzenwelt und das

Gestein als Herr verfügt. Von diesem über jede menschliche Zeitrechnung erhabenen kosmischen Standpunkte aus betrachtet, wie klein und überaus endlich erscheint da aber das menschliche Dasein, das für das einzelne Individuum nach Menschenaltern von drei Jahrzehnten berechnet wird, wovon im Gesammtdurchschnitte, bei Miteinschluss der Kindersterblichkeit, der Mensch wenig über die Hälfte, ohne letztere als Regel nur das Anderthalbfache zu erleben pflegt, während nur wenigen Sterblichen es beschieden bleibt die zweite, den allerwenigsten aber die dritte Menschenalter-Periode zu überschreiten. Und was den menschlichen Geist betrifft, so sind auch diesem von der Natur fest einengende Schranken gesetzt, die ihn mit unlösbaren Banden an seinen vergänglichen Körper gefesselt halten. Denn gleichwie die Naturbeschreibung nur Atomenkomplexe und keine für sich selbständige Einheiten kennt, so giebt es auch für den Menschen keinen vom Körper trennbaren, eine für sich selbständige Einheit bildenden Geist. Die geistigen Thätigkeiten des Menschen beruhen vielmehr lediglich auf dem Nervensysteme, das ein für sich selbständiges Organ ist, ganz so wie etwa das Auge oder die Hand. So verschwindet denn auch der Einzelmensch als solcher in dem grossen Welten-Zeitstrom, worin kaum noch die einzelnen menschlichen Familien, etwa nach Art der Bäume, in Betracht zu kommen vermögen, welche aus dem ursprünglichen Stamme ihre Aeste und Zweige und als jüngsten Nachwuchs die kleinen Sprossen und Blätter treiben. Die Blätter scheucht dann, nach des Dichters Wort, der Wind hinweg, die Sprossen, an denen sie hingen, bilden sich aber zu neuen Zweigen, die Zweige mit der Zeit zu immer stärker werdenden Aesten aus, bis durch längere Zeit der kräftige Baum mit dem Laufe der Jahre überalt geworden dahinsinkt und vergeht, wenn ihn der Sturmwind nicht schon früher brach. So einigen sich auch die menschlichen Familien mit der Reihe der Generationen zu einem Stamme, der wohl Jahrhunderte zu überdauern vermag, und der im grossen Ueberblick erschaut sich als der die einzelnen Geschlechter entwickelnde Familienstamm darstellt, dessen letzte Triebe und Blätter die jüngst dahingegangenen und die zur Zeit lebenden Mitglieder desselben bilden.

Wie entscheidend übrigens der Einfluss des Stammes für die Vererbung und Fortpflanzung ist, und wie hiergegen der Einfluss des einzelnen Individuums vollständig zurücktritt, das haben die für diese ganze Vererbungsfrage höchst bedeutungsvollen Resultate veranschaulichen lassen, welche Crampe[1]) über die Vererbung der Farbe, speziell bei den zahmen Wanderratten, zusammengestellt hat. Denn nicht nur bewegt sich danach die Abänderung der Farbe innerhalb genau bestimmter und fester Grenzen, welche nach irgend einer Richtung hin zu erweitern unmöglich ist, und welche darum auch nur zu verengen, die Veränderlichkeit zu binden und dazu die Beständigkeit hervorzurufen sich ermöglichen lässt, sondern es wird auch bei der Fortpflanzung in Farben-Reinheit die Vererbung der betheiligten Individuen im Allgemeinen lediglich durch ihr Abänderungs-Merkmal und im Besonderen durch ihre Abstammung bedingt. Für das Einzelwesen als solches findet sich aber kein Platz unter den Einflüssen, die für die Vererbung der in Farben-Inzucht fortgepflanzten Abart massgebend entscheiden, es kommt dasselbe hier vielmehr nur als Vertreter seiner Abart und in seiner Eigenschaft als andersfarbiger oder gleichfarbiger Vorfahre in Betracht. Denn die Eigenschaft, um die es sich massgebeud handelt, die Farbe, ist eine Stammes-Eigenschaft und keine dem einzelnen Individuum eigenthümliche. Das Einzelwesen ist danach also gar nicht in der Lage eigenthümliche Eigenschaften etwa für sich individuell zu erwerben, sondern es überträgt auf seine spezielle Nachkommenschaft ausschliesslich nur seine von Geschlecht zu Geschlecht überkommenen Stammes-Eigenschaften, eine wichtige Erfahrung in Bezug auf die Stellung des Individuums in der universellen Fortpflanzung!

Forscht man sodann aber weiter den Ursprüngen nach, welchen die verschiedenen menschlichen Geschlechter und Racen ihre Fortpflanzung verdanken, so sind dies jene mikroskopisch kleinen, belebten Samenfäden, welche vor etwa zwei Jahr-

[1]) Dr. Crampe' Die Gesetze der Vererbung der Farbe. Zuchtversuche mit zahmen Wanderratten. Landwirthsch. Jahrb. von Thiel. Berlin 1885. S. Bd XIV. S. 539 ff.

hunderten Hammen und, durch letzteren darauf aufmerksam gemacht, danach dessen berühmter Lehrer Leeuwenhoek als die Ersten in dem Zeugungsstoffe des Mannes herauserkannten, und welche Buffon dann auch im weiblichen Ei vorgefunden haben will. Und wie es unsrer jüngsten Neuzeit vorbehalten geblieben ist in den mikroskopischen Bacillen die verderblichen Ursachen zu den die Menschen und ebenso auch die Thiere massenhaft hinwegraffenden Krankheiten und verheerenden Seuchen entdeckt zu haben, so sind es wieder diese mikroskopisch kleinen beweglichen Spermatozoen im Zeugungstoffe des Mannes und die schon bei zweijährigen Mädchen im Eierstocke zu hunderttausenden durch Sappey's und nach ihm Waldeyer's Entdeckung nachgewiesenen mikroskopischen Ei'chen, welche die Fortbildung der menschlichen Körper bewirken. Mit der Entwicklung der Mannbarkeit im männlichen Körper beginnt nämlich allemal auch die Entwicklung des männlichen Zeugungsstoffs aus den Ueberschüssen der zugeführten Nahrungsmittel, und es muss derselbe in der That doch ein kräftiges Element in dem Körpersysteme des Mannes repräsentiren, weil aus seinen Ueberschüssen die Entwicklung des Barthaares sowie eines starken Stimmorgans und bei gewissen Säugethieren auch noch der Hörner und Geweihe hervorgeht. Ein kleines Tröpfchen davon enthält aber viele hunderte solcher Samenfädchen beim ausgewachsenen Manne, und nach Krause's neusten Forschungen zeichnen sich darunter die jungen Samenfäden durch ihre grossen Köpfe und ihre besondere Lebensfähigkeit aus [1]). Thierische Wesen sind indess diese Spermatozoen nicht, denn die charakteristische Eigenschaft der Thiere, die Ernährung und die Fortpflanzung unter sich, geht ihnen ab. Sie gehören eben lediglich zu jenen mikroskopischen Gebilden, deren Natur und Beschaffenheit zwar zur Zeit noch nicht ergründet sind, deren eminente Bestimmung als die wahren fortpflanzenden Elemente des Thier- wie Menschengeschlechts aber sofort einleuchtet. Welch räthselhafte irdische Welt! Von Eltern zu Eltern werden, oft durch Jahrhunderte lange Geschlechtsfolgen, jene mikroskopisch kleinen belebten

[1]) Prof. Krause' Der Spiralsaum der Samenfäden. Intern. Monatsschr. f. Anat. und Histol. II. p. 170–72.

Samenfäden des Mannes in ihrer Verschmelzung mit den gleichen Elementen im weiblichen Ei die Erzeuger der Nachkommenschaft, bei fortdauernd gleichen klimatischen wie Ernährungs-Verhältnissen mit immer denselben geistigen wie körperlichen Familien-Eigenschaften, und zwar als Regel in beständiger Vervielfältigung der einzelnen Individuen, und doch wieder durch Kampf ums Dasein und die Lebensschicksale im Ganzen und Grossen in ziemlich begrenzte Schranken hinsichtlich ihrer Vermehrung gehalten. Gleichwie dann aber die Einflüsse des Klimas und der Ernährung für die Ausbildung und Differenzirung des Geschlechts der Lebewesen auf dieser Erde massgebend sind, so entscheiden auch dieselben Einflüsse für die Entwicklung der Spermatozoen in dem menschlichen Körper, die als Extrakt aus allen dessen jeweiligen Säften sich in den Samenbehältern ablagern, und nach der Weise, wie sie sich in den der einzelnen jedesmaligen Empfängniss vorhergegangenen Wochen in Folge dieser Einflüsse herausgebildet haben, wird dann die Naturanlage des künftigen Sprösslings in ihrer geistigen wie körperlichen Entwicklung und künftigen vollendeten Gestaltung bedingt. Die Kräftigkeit der männlichen Samenfäden in ihrem Vereinigungskampfe mit den Leben-bildenden Elementen im befruchteten Ei des weiblichen Körpers und deren je nachdem überwiegende oder jenen unterliegende Beschaffenheit bestimmen alsdann insbesondere auch das künftige Geschlecht der Geburten und damit die körperliche wie geistige Entfaltung des einzelnen Wesens für sein ganzes künftiges Dasein mit allen für die Geschlechtsverschiedenheit von der Natur hervorgerufenen Abwandelungen.

So ist denn also vom kosmischen Standpunkte aus gesehen der nur kurzzeitige Bewohner dieser Erde hervorgegangen aus der Verschmelzung eines belebten mikroskopischen männlichen Samenfadens mit den ebenfalls belebten Bildungselementen eines weiblichen Ei's, welche beide, sowohl das Spermatozoon als auch die Ei-Elemente, die jeweilig letzten Glieder einer bald andauernd langen, bald nur kürzeren Reihe die Geschlechtsfolgen von Ei-Elementen und Samenfäden darstellen, von je einer Zeugung durch Befruchtung jedesmal zur anderen durch die zeitweiligen Repräsentanten der einzelnen Stammes- und Familiengruppe übertragen.

Und die gegenwärtig lebenden Vertreter ihres Geschlechts pflanzen dann, die männlichen durch ihre Samenfäden, die weiblichen durch ihre Ovula-triebe, je in Verschmelzung beider Geschlechter die menschlichen Generationen der Jetztzeit auf die Folgegenerationen der nachkommenden Menschengeschlechter fort, ein ununterbrochenes Werden, vorübergehendes Einzeldasein und Vergehen bis hin an das Ende der Welt, bis dermaleinst eine abermalige Alles zerstörende Umwälzung der Erde die Menschengeschlechter vernichtet und, wie die Religion es lehrt, zur Rechenschaft für ihre Thaten als Bewohner dieser Erde im jüngsten Gerichte heranzieht.

Danach ist aber die Zeugung das Vermögen seines Gleichen hervorzubringen und als Gesammtbegriff die kontinuirliche Fortpflanzung der männlichen Samenfäden und weiblichen Ei-Bildungselemente von Befruchtung zu Befruchtung durch bald andauernde, bald kürzere Geschlechtsfolgen von einer Generation zur anderen, deren Endrepräsentation sich beim Menschen in der gegenwärtig lebenden Menschheit darstellt, welche aber gleichzeitig auch alle nachfolgenden Menschengeschlechter als ein Ganzes umfasst. Mit Recht bezeichnet Buffon die Zeugung deshalb auch noch als die in der Reihenfolge der individuellen Existenzen stattfindende Verkettung, worauf die reelle Existenz der Spezies beruht. Die Samenfäden aber erklärt schon Leibnitz in seiner Monadenlehre für unsterbliche Wesen, die bei der Zeugung sich mit ausgedehnterem Leibe umkleiden und eine vernünftige Seele erlangen [1]). Wohl zutreffend erscheint nach Allem endlich die Ausführung, dass wir jedes menschliche Wesen ein Individuum für sich nennen, weil es durch einen Akt der Zeugung hervorgebracht wurde und unabhängig für sich lebt, dass in Wahrheit aber wir nicht das gesonderte Individuum sind, da wir alle gebildet sind aus einem Theil unsrer Eltern, einem Theil, der allerdings von ihnen getrennt ist, der aber zu ihrer Individualität gehörte. Wir sind deshalb auch nur ein in hohem Masse entwickelter und unab-

[1]) Leibnitz' Theodicee, I § 91 III, § 397. Opera Omnia. Genevae 1768. 8. Seite 35. — Ed. Rod' Le sens de la vie. Paris 1889. p. 51: „C'est un sentiment singulier qu'on est plusieurs êtres successifs qui semblent indépendants les uns des autres et que le „moi" coule comme l'eau d'un fleuve ou le sable d'une clepsyere."

hängig für sich selbst bestehender Theil unsrer Eltern, und der Mensch, welcher Kinder erzeugt hat, stirbt darum in seinem Tode nicht ganz sondern ein Theil von ihm bleibt leben in seinen Kindern. Auf solche Weise ist der Mensch gewissermassen unsterblich auf dieser Erde. Die Kinder derselben Familie sind in Wahrheit Organismen, mit einander verbunden wie die verschiedenen Knospen an einem Baume oder die verschiedenen Polypen in einer grossen Polypenmasse, nur dass sie, statt aus einem, aus zwei elterlichen Organismen hervorgehen, und dass die Verbindung zwischen ihnen in einem früheren Stadium unterbrochen wurde [1]).

Beachtung verdient endlich dazu noch die Bemerkung Binet's [2]) in seinem Werke über das Seelenleben der Mikroorganismen, dass nämlich die Vereinigung der Samenfäden und des weiblichen Ei'chens mit der Begattung der beiden Lebewesen, woher sie stammen, eine gewisse Analogie zeigt. Denn es sucht der Samenfaden in seiner Eigenschaft als männliches Element das weibliche Ei'chen auf, wozu es ein besonderes Fortbewegungsorgan, das lange Schwänzchen, besitzt. Es wird dieses Spermatozoid, indem es seine Richtung nach dem zu befruchtenden Eie zu nimmt, dabei von demselben geschlechtlichen Instinkte beseelt wie für die Begattung der Mann zu der Frau. Die Beobachtung hat überdies hierbei festgestellt, dass dasselbe Hindernisse zu besiegen vermag, die weit ausser dem Verhältnisse seiner Grösse liegen. Sahen doch Henle sie Krystalle mit sich schleppen, die zehn Mal grösser waren als sie selbst, ohne ihre Eile zu hemmen, und F. A. Pouchet sie Haufen von 8—10 Blutkörperchen davontragen, die an ihrem Köpfchen hafteten. Danach erscheint also dieses Begegnen des Samenfädchens mit dem weiblichen Ei den Akt der Begattung der Zeugenden im Kleinen wiederholt darzustellen.

## 2. Der Geschlechtstrieb.

Der Geschlechtstrieb als Empfindung, Vorstellung und Drang wird physiologisch als eine Leistung der Hirnrinde erklärt, ob-

---

[1]) Die Grundlage der Gesellschaftswissenschaft. 8. Aufl. Berlin 1884. 8. S. 89.

[2]) The medic. surgic. rep. LXI Nr. 10—1889.

schon ein Centrum in derselben bis jetzt dafür nicht nachgewiesen worden ist und nur die nahen Beziehungen, worin er und der Geruchsinn mit einander stehen, die räumliche Nähe der geschlechtlichen und Geruchsinns-Sphäre in der Hirnrinde vermuthen lassen. Erregt wird dieses cerebrale Centrum des Geschlechtstriebs sowohl durch centrale als periphere Reize, Erinnerungs-Vorstellungen und Sinneswahrnehmungen — optische und Tasteindrücke — geschlechtlichen Inhalts. Es entwickeln ferner die durch Krankheiten der Hirnrinde vermittelten organischen Erregungen centrale Reize, peripherische dagegen werden durch den Reiz der gefüllten Samenbläs'chen und der geschwellten Graaf'schen Follikel sowie auch durch sensible Reize der Geschlechtswerkzeuge und deren Schwellung, ferner durch sitzende, üppige Lebensweise, warme Betten und Kleidung, Genuss von Kanthariden und Gewürzen, Reizung der Nerven der Gesässgegend durch Geisslung u. s. w. hervorgerufen. Die durch solche physiologischen Reize in der Hirnrinde erzeugten Empfindungen klingen mittelst eigenthümlicher organischer Gefühle, der Lust-(Wollust-)gefühle an. Aus diesem Anklingen entsteht danach aber wieder der Drang zu ihrer Hervorrufung, — der Geschlechtstrieb. Es entwickelt sich dabei alsdann eine gegenseitige Abhängigkeit zwischen der Hirnrinde, als dem Entstehungsort der geschlechtlichen Vorstellungen, und den Geschlechtstheilen. Diese letzteren lösen durch die anatomisch-physiologischen Vorgänge der Zeugungsstoffbereitung und der Eireifung geschlechtliche Vorstellungen aus, die Hirnrinde wirkt aber ihrerseits wieder durch sinnliche Vorstellungen auf die Geschlechtsorgane zurück, eine Wirkung, welche sich dann durch deren Schwellung und die schliessliche Zeugungsstoff-Entleerung äussert. Vermittelt wird diese Wechselwirkung aber durch bestimmte Centra der Gefäss-Innervation und Zeugungsstoff-Entleerung, die beide im Lendenmarke ihren Sitz haben, auch beide Reflexcentren sind. Das Erregungscentrum speziell stellt eine zwischen dem Hirn- und Geschlechtsapparat eingeschobene Zwischenstation dar, deren es mit dem Hirn verbindende Nervenbahnen wahrscheinlich durch die Gehirnschenkel und -brücke laufen, und es wird durch centrale — psychische und organische Reize — durch direkte Reizung

seiner Bahnen in letzteren sowie dem Rückenmarke und ebenso durch periphere Reizung sensibler Nerven — Zeugungsglied, Kitzler und deren Anhänge — in Erregung gebracht. Dem Einflusse des Willens ist es dagegen direkt nicht unterworfen. Dies Erregungscentrum steht sonach unter dem Einflusse erregender, gleichzeitig aber auch unter dem hemmender Innervationen des Grosshirns, indem Willenseinfluss und Gemüthsbewegung die Gliedes-Aufrichtung verhindern, auch die bereits vorhandene abbrechen lassen können. Immer aber ist dessen Erregung die Grundbedingung für den Beiwohnungsakt, und ihre Dauer hängt von der Fortdauer erregender — Sinnes- oder sensibler — Reize, dem Fernbleiben hemmender Vorgänge, der Innervations-Energie des Centrums sowie von dem früheren oder späteren Eintreten der Sexualstoff-Entleerung ab. Die charakteristische Lust-Empfindung während des Geschlechtsaktes wird ferner durch das in Folge der sensiblen Reizung der Geschlechtsorgane hervorgerufene Hindurchgeleiten des Zeugungsstoffs durch den Samenleiter in die Harnröhre bedingt, die schliessliche Entleerung aber hängt ebenfalls wieder von einem Reflexcentrum — centrum genito-spinale — ab, das Budge in der Höhe des vierten Lendenwirbels nachgewiesen hat. Der sie erregende Reiz ist dabei das Geschlechtsprodukt, das durch die Reizung der Gliedeseichel aus den Samenleitern und -Bläs'chen reflektorisch vermittelst peristaltischer Zusammenziehung ihrer sehr entwickelten organischen Muskelfasern in den häutigen Theil der Harnröhre getrieben wird. Sobald dieses dann eine entsprechende Quantität darstellt, um als genügender Reiz auf dieses Entleerungscentrum zu wirken, entleert es als Abschluss den Zeugungsstoff[1]).

Die weitere Frage, wie sich bei der Frau der Geschlechtsakt auslöst, erklärt Krafft-Ebing[2]) dahin, dass auch bei ihr, trotz der verschiedenartigen Rolle der Geschlechter bei dem Begattungsakte, in dessen Gipfelpunkt jenes gleiche charakteristische Lust-Gefühl sich einstellt, nur dass es sich langsamer entwickelt und langsamer verliert, von der Zeugungsstoff-Entleerung des

---

[1]) Prof. Dr. J. Neumann' Lehrbuch der Syphilis. Wien 1888. 8° — Intern. Klin. Rundschau. Jahrg. II 1888, Nr. 13, p. 433 ff.

[2]) Prof. v. Krafft-Ebing-Wien' Ueber pollutionsartige Vorgänge beim Weibe. Wien. medic. Presse, Jahrg. XXIX., Nr. 14 v. 1. April 1888, S. 465—70.

Mannes unabhängig, dagegen aber wieder von Bedingungen abhängig ist, die wesentlich auf der Nervenerregbarkeit der Frau beruhen. Es kommt dies Gefühl nach ihm dadurch zu Stande, dass die durch die Begattungsfriction angeregte sensible Reizung des weiblichen Genitalschlauchs reflectorisch durch ein dem Entleerungscentrum des Mannes ähnliches Centrum sich in einen peristaltischen Kontraktionsvorgang der Muskelfasern der Muttertrompeten und der Gebärmutter umsetzt, wodurch dann aus beiden ein dem männlichen Sexualprodukt analoger Schleim ausgestosseu wird. Dass letzterer Vorgang der zutreffende ist, beweise, so führt Krafft-Ebing weiter aus, die Nässe der äusseren Genitalien auch bei den Frauen als pollutionsartige Vorgänge nach sinnlichen Traumvorstellungen. Es bildet dieses Wollustgefühl bei ihnen denn auch ihren eigentlichen Geschlechtsgenuss, und wo es ausbleibt, fühlen sie sich von der Begattung unbefriedigt. Der höchste psychisch-physische Genuss für beide Theile sei aber das Zusammentreffen ihrer Entleerung, das auch die Befruchtung begünstige. Die Thatsache aber, dass überdies durch jenes Entleerungsgefühl der Frau auch dasjenige des Mannes noch erhöht werde, sollen die Fälle der Theilnahmslosigkeit beim Begattungsakte Seitens kalter Ehefrauen oder gleichgültiger Freudenmädchen beweisen. Es hängt dieses Begattungsgefühl bei der Frau, so lehrt er weiter, zunächst von dem peripheren Momente der Intensität und Dauer der sensiblen Friction, alsdann aber noch von der Erregbarkeit des Reflex-Entleerungs-Centrums im Lendenmarke ab. Es ist dasselbe zur Zeit des Monatsflusses am grössten und nimmt von da an rapide ab. Es wird aber schliesslich auch durch psychische Hemmungsvorstellungen störend beeinflusst. —

Guttceit[1]) bestätigt dies im Allgemeinen. Er hat gefunden, dass unter zehn Frauen nur zwei nach der Defloration sofort Genuss, von den übrigen nur die Hälfte durch Friction Genuss haben, das Entleerungsgefühl jedoch sich bei ihnen erst nach einem halben oder gar mehreren Jahren einstelle, wogegen es bei den letzten vier Frauen niemals dazu komme. Die ersteren seien Frauen mit feurigem Temperamente und Liebe zum Manne.

[1]) Dr. v. Guttceit' Dreissig Jahre Praxis. Wien 1875. S. Bd. I S. 321.

Bei ihnen trete das Entleerungsgefühl bei der Umarmung mit jedem ihnen sympathischen Manne ein. Die der zweiten Art seien Frauen mit zwar wenig Temperament jedoch mit Liebe zum Manne oder mit viel Temperament aber Gleichgültigkeit gegen ihn, die der letzten endlich seien Frauen mit wenig Temperament, die physisch Widerwillen gegen den Mann fühlen, wohin daher namentlich die Freudenmädchen gehören, welche wirkliche Befriedigung nur mit dem Manne ihrer Wahl haben. — Nach Lutaud[1]), der die gleichen Beobachtungen gemacht, hatten von 43 Frauen deren 11 während der Begattung überhaupt kein Wollustgefühl, bei 7 trat es nur zeitweis und dann sehr mässig hervor, und bei 6 Frauen bildete es sich erst während der Ehe, meist erst nach mehreren Jahren aus. Alle diese Frauen waren steril.

Zu erwähnen mag hierbei noch sein, dass die Thatsache der weiblichen Pollutionen in neuerer Zeit hauptsächlich von Hildebrand—Königsberg eingehend erörtert worden ist. Er beschreibt dieselben „als des Nachts unter erotischen Träumen einhergehende, reichliche, stossweise erfolgende Entleerungen aus den weiblichen Geschlechtstheilen“ und erklärt sie als kein seltenes Vorkommniss, was man übrigens schon bei Mädchen von zehn Jahren bis ins klimakterische Alter hinaus finde. — Der Frauenarzt Hanc[2]) ferner schildert dieselben zum Unterschiede von den zu verschiedenen Zeiten, also auch bei Tage, gelegentlich geschlechtlicher Anregungen Statt findenden Aussonderungsvorgängen der Bartholini'schen Drüsen, als „des Nachts zumeist unter wollüstigen Träumen einhergehende reichliche Entleerungen der letzteren und höchst wahrscheinlich auch anderer, der Uterinal-Drüsen.“ Die volle Berechtignng für die Bezeichnung als „Pollution“ bei der Frau gehe auch daraus hervor, dass die während des Schlafes sich einstellenden und meist mit Wollustgefühl verbundenen Entleerungen der genannten Drüsen mit krampfhaften passiven Bewegungen — einer Art klonischer Krämpfe — begleitet werden. Einen nicht geringen Kontingent für solche weiblichen Pollutionen sollen ferner die Freudenmädchen liefern. Hildebrandt führt dabei als ursächliche Momente für ihr Zu-

[1]) Journ. de medic. de Paris N 3—1889.
[2]) Dr. A. Hanc in Wiener medicin. Blätter Nr. 21 und 22 Jahrg. 1888.

standekommen an: die Selbstbefleckung, unterbrochenen Beischlaf, auch hysterische Zustände, als die Folge einer Abneigung gegen den Begattenden, sodann die Impotenz oder unzureichende Potenz der Männer und die geschlechtliche Enthaltung, namentlich bei durch längere Zeit an einen regelmässigen Umgang gewöhnten Personen, und als Folgezustände die geschlechtliche sowie die allgemeine Neurasthenie. Er glaubt ferner auch auf Grund zweier Beobachtungen annehmen zu können, dass sich diese Pollutionen bei Frauen innerhalb physiologischer Grenzen bewegen [1]).

Hinsichtlich der Erregung des Geschlechtstriebs nimmt dann weiter Hensen [2]) an, dass die direkte Erregung vom Rückennerv des männlichen Geschlechtstheils oder des weiblichen Kitzlers ausgeht, dass dagegen aber gewisse Zustände des Keimorgans die Empfindlichkeit der mit jenen Nerven zusammenhängenden Centralorgane steigern. Nach Pflüger [3]) ferner soll er beim Manne durch die pralle Füllung der mit reifem Zeugungsstoff angefüllten Hodenkanälchen und die dadurch bedingte Reizung der Hodennerven zu Stande kommen. Bei der Frau aber soll er dem entsprechend im Eierstocke und dessen Funktion entwickelt werden, indem die straffe Spannung der Follikelwand desselben durch Reizuug der Eierstocksnerven eine gesteigerte Empfindlichkeit im Centralorgane hervorruft. Dadurch werden beide in einen Zustand versetzt, der für geschlechtliche Reize sehr empfindlich ist. Kommen dazu Erregungen durch die Phantasie vom Hirn aus oder durch Betastungen, von den sensiblen Nerven der äusseren Haut aus, oder irgend welche anderen äusseren Erregungen hinzu, so entsteht der Geschlechtstrieb, das heisst die Neigung zur Begattung.

Mit der Entwicklung der Mannbarkeit, welche auch als die Geschlechtsreife bezeichnet wird und bei Frauen durch das Eintreten des Monatsflusses und Hervortreten der weiblichen Brüste

[1]) Man lese hierüber noch: Alfons Hanc' Weibliche Pollutionen, in Wien. Medicin. Blätter Nr. 21—1888. — Friedr. L. Meissner, in Encyclop. der medicin. Wissensch. Leipzig 1834 Bd. X. Allg. medic. Centr. Zeit. N. 49 1888 p. 957 negirt sie, Montegazza' Hygiene der Liebe. S. 186 giebt sie zu.

[2]) Physiologie der Zeugung. Leipzig 1881.

[3]) Pflüger' Die teleologische Mechanik der lebendigen Natur. Arch. f. Physiologie Bd. XV.

sich erkennbar macht, pflegt regelmässig beim Menschen eben dieser physiologisch vorbeschriebene Geschlechtstrieb sich auszubilden, der seinem ganzen Wesen nach in der That als eine lästige Unbequemlichkeit und als ein nothwendiges Uebel den Menschen von da ab durch sein ganzes Leben und oft bis in sein spätestes Alter hinein begleitet. Denn nur wenigen Bevorzugten wird die seltene Gunst zu Theil das Bedürfniss dieses Geschlechtstriebes während eines langen Daseins unausgesetzt befriedigen zu können. Mit Ausnahme der unteren Bevölkerungsklassen auf dem Lande und in den kleineren Städten, bei denen sich noch eine gewisse patriarchalische Einfachheit der Lebensweise bis auf den heutigen Tag bei uns forterhalten hat, wird für die übrigen Stände in der modernen civilisirten Gesellschaft dem Manne das Begründen eines selbständigen Haushaltes und damit das Heirathen heutzutage, bei dem schwierigen Kampfe ums Dasein und speziell um eine die Heirath ermöglichende feste Lebensstellung, allgemein nicht vor der zweiten Hälfte der zwanziger Lebensjahre, wenn nicht noch später, erreicht, also thatsächlich zu einer Zeit, wo naturgemäss die frischeste und leidenschaftlichste Periode des Geschlechtstriebes bereits überschritten worden ist. Damit hängt es dann wieder eng zusammen, dass dem entsprechend die jungen Mädchen aus gleichen Ständen in der grossen Regel erst in den zwanziger Jahren in die Ehe treten, und nur eine tiefere religiöse und moralische Erziehung, zumeist auch die Furcht vor den für sie durch das ganze Leben verhängnissvollen Folgen eines begangenen Fehltritts lässt sie bis dahin in geschlechtlich unberührtem Stande sich erhalten. Von erfahrenen Frauenärzten wird jedoch kein Hehl daraus gemacht, dass die Fälle, wonach Jungfrauen bis zum Ende ihrer zwanziger Jahre noch intakt befunden werden, zu den Ausnahmen gehören. So führt, um dies nur durch ein einziges Citat zu erhärten, Meissner[1]) es als etwas Absonderliches an, dass er bei einer Jungfrau von achtundzwanzig Jahren das Hymen noch ganz unversehrt vorfand, „der einzige Fall, den er bei einer Frau in diesem Alter beobachtet hat,“ und er bemerkt sodann

---

[1]) Dr Friedr. Ludw. Meissner' Ueber die Unfruchtbarkeit des männlichen und weiblichen Geschlechts. Leipzig 1820. 8. Seite 107.

noch in Bezug auf die Behauptung Borgehl's[1]), der zufolge diejenigen Frauen, bei denen das Hymen erst nach dem dreissigsten Jahre zerreist, für immer unfruchtbar bleiben sollen, indem er dieselbe läugnet, „es sei übrigens der Fall, dass man bei Personen in diesem Alter noch ein unverletztes Hymen sieht, so selten, dass eine solche Behauptung überhaupt sich nicht leicht durch eine gehörige Menge Beispiele unterstützen lasse.“ Dies ist aber, wenn wahr, wohl der schlagendste Beweis dafür, dass ein so mächtiger und den ganzen Menschen beherrschender Naturtrieb, wie sich grade als solcher die Geschlechtslust charakterisirt, trotz aller inneren religiösen und moralischen Kämpfe bei den Einzelindividuen und trotz grösster Furcht vor den oft verhängnissvollen Folgen nur schwer zu besiegen bleibt. Ist dann aber im einzelnen Falle die Ehe glücklich beschritten worden, so findet auch hier nur zu häufig die unbeschränkte Befriedigung des Geschlechtstriebs über kurz oder lang ihre schwer zu überwindenden Schranken, sei es nun, dass der von Jahr zu Jahr sich häufende Kindersegen einer weiteren Vermehrung desselben energisch Einhalt gebietet, oder, was freilich das schlimmere Uebel von beiden ist, dass in Folge des geschlechtlichen Umgangs und der Geburten sich jene verhängnissschweren Frauenkrankheiten entwickelt haben, die, wenn sie erst einmal chronisch geworden sind, auf längere Zeit und selbst auf Jahre hinaus den Geschlechtsverkehr verbieten und ihn schliesslich zu frühzeitigem Ende führen. Und wie häufig treten ferner im Eheleben die Fälle längerer Trennung, langwieriger Krankheiten oder wieder gegenseitiger Abneigung ein, wo überall die Befriedigung des Geschlechtstriebes unterbrochen wird, trotzdem die Natur das Verlangen nach ihr, nachdem sie einmal zur Gewohnheit geworden, gebieterisch erheischt, von Todesfällen eines der Gatten nicht zu reden, wo nach überwundenem Trennungsschmerze meist der Geschlechtstrieb energisch wieder hervortritt, seine Befriedigung dann aber gleichwohl und oft für immer versagt bleibt, wenn der überlebende Gatte eben nicht zur anderen Ehe schreitet. Bei allen

[1]) Borgehl' dissert. inaugur. de sterilitate. Lugd. Batav. 1696. 4. — Die Selbstbefleckung mag an dem Fehlen des Hymens wohl mit die Schuld tragen

solchen Vorkommnissen, welche unter Ehegatten die gegenseitige Leistung der ehelichen Pflicht verhindern, wird aber für den nicht dazu den Anlass bietenden Gatten die anderweitige Befriedigung seines Geschlechtsbedürfnisses nicht gestattet. Denn sowohl die Vorschriften der Religion und Moral als ebenso auch die bürgerliche Gesetzgebung verbieten dies und bezeichnen den ausserehelichen Geschlechtsumgang als einen Ehebruch, der den dadurch beleidigten anderen Gatten berechtigt nicht nur die Trennung der Ehe zu verlangen, sondern auch die Bestrafung des ehebrecherischen Paares zu erwirken, wobei freilich in Deutschland mit verschiedenem Masse gemessen wird. Zwar wird nämlich bei der Frau solch ausserehelicher Umgang überall als Ehebruch angesehen, bei dem Manne dagegen gilt diesselbe nur in den altpreussischen Provinzen, während am linken Rheinufer, wo der côde Napoléon Gültigkeit hat, und in allen Gegenden, wo das gemeine — römische — Recht zur Anwendung kommt, ein Ehebruch in diesem ausserehelichen Geschlechtsumgange nur dann gefunden wird, wenn er im eigenen Hause oder ausser demselben mit einer von ihm ausgehaltenen Frauensperson geschieht.

Der gleichviel ob ledige oder verheirathete Mann ferner, der die Befriedigung seines Geschlechtstriebs ausser der Ehe sucht, geräth dann weiter in die zweifache Gefahr, dass er einerseits, sofern er es mit einem unbescholtenen Mädchen zu thun hat, dieses schwängert und dadurch oft für ihr ganzes künftiges Leben in eine trübe Lage bringt, er selbst aber auch für das so hervorgegangene Kind den Lebensunterhalt bis zu dessen vierzehntem Lebensjahre von Rechtswegen zu bezahlen verpflichtet wird. Sofern er andrerseits aber sich mit einem Freudenmädchen einlässt, muss er mit grosser Wahrscheinlichkeit gewärtigen von dieser venerisch angesteckt zu werden, und wenn er davon auch wirklich längst geheilt erscheint, giebt er, im Falle er dann später in die Ehe tritt, nach der neuen Noeggerath'schen Hypothese die Ursache dazu, dass seine lebensfrische, unbefleckte Ehegattin durch die in ihm latent gebliebene Gonorrhoe angesteckt und zu langjährigem, äusserst schmerzhaften Gebärmutterleiden, als Folge davon, gebracht, die Ehe selbst aber kinderlos gemacht wird: — Gefahren, die, was die Ansteckungsmöglichkeit der Gattin be-

trifft, für jeden Mann von wahrer Ehre gar nicht herbeiführbar sein dürfen welche allgemein aber jedenfalls nur zu sehr dazu angethan sind, die aussereheliche Geschlechtsbefriedigung zu verleiden, und die andrerseits für unverheirathete Frauen wegen der Gefährdung ihres Rufes, indem dies als schwerer Makel ihnen für ihre ganze Lebenszukunft im Falle des Bekanntwerdens anhaften bleibt, in noch verhängnissvollerer Weise gesteigert werden. Und trotz alledem lehrt die alltägliche Erfahrung, dass dieser von der Natur tief dem Menschen eingepflanzte Geschlechtstrieb, sobald er eben nur erst einmal erweckt und zum Bedürfniss geworden ist, durch keine Skrupel der Religion und Moral oder der seiner Befriedigung drohenden Gefährnisse sich zurückhalten lassen will, sondern unwiderstehlich die Stillung verlangt. Spricht doch der erfahren englische Frauenarzt Spencer Wells[1]) es geradezu aus, dass die Fortpflanzung die herrschende Funktion in dem Leben der Frauen ist, und dass alle ihre anderen Lebensthätigkeiten nur ihren Zwecken dienen[2]), gleichwie die Geschlechtsorgane nicht vitale Organe sind und der Endzweck, dem sie dienen, in weit engerem Zusammenhange mit der Gattung als mit den einzelnen Individuen steht. — Wohl zutreffend wird der Geschlechtstrieb ferner von Krafft-Ebing[3]) als eine physiologische Funktion und nächst dem Hunger als eines der mächtigsten organischen Bedürfnisse bezeichnet. Und so sehr das widernatürlich sexuelle Verlangen des Urnings ästhetisch widerlich erscheint, von seinem eigenartigen ihm durch die Organisationsbedingungen gegebenen Standpunkte aus bleibe es doch immer ein natürliches, und die Nichtbefriedigung könne krankmachend wirken. Charakteristisch schildert Krafft-Ebing dann weiter an anderer Stelle noch[4]) den Unterschied des geschlechtlichen Fühlens und Verlangens beim Manne und der Frau in der Weise, dass der Mann mit seinem lebhafteren geschlechtlichen

[1]) Sir T. Spencer Wells' Castration in mental diseases. The American Journal of the Medical Sciences. Philadelphia. Nr. 184. October 1886. p. 468.

[2]) Reproduction is the dominant function of woman's life and all her other living actions are but contributary.

[3]) Krafft-Ebing' Die conträre Sexualempfindung vor den Forum. Jahrb. der Psych. VI S. 34.

[4]) Seine Psychopathia sexualis. Stuttgart 1886. 8.

Bedürfnisse sinnlich liebt, dass er aggressiv und stürmisch in seinen Werbungen ist, dass dann aber, sobald sein Verlangen erfüllt ist, seine Liebe temporär hinter andere Interessen zurücktritt, wogegen die normal veranlagte und gut erzogene Frau in der Liebe sich immer passiv verhält, weil ihr sinnliches Verlangen geringer als dasjenige des Mannes ist und ihre Liebe mehr durch geistige als durch sinnliche Vorzüge bestimmt wird. Dafür ist aber wieder ihr Bedürfniss nach Liebe grösser und continuirlich. „Liebe ist eben dem Weibe Leben, dem Manne Genuss des Lebens," sagt Krafft-Ebing hierbei, vielleicht wohl mehr geistvoll als zutreffend. — In einer neusten Schrift[1]) erklärt er indessen die Enthaltung vom geschlechtlichen Umgang doch nur für neuropathisch veranlagte Menschen mit sehr lebhaftem Geschlechtstrieb als die physische Gesundheit gefährdend, indem die centrale geschlechtliche Hyperästhesie keinen Ausgleich der Erregung im Begatten finde, was dann auf dem Wege einer Lendenmarkneurose zu allgemeiner Neurasthenie führen müsse.

Es konnte hierbei nicht fehlen, dass man zunächst zu allen Zeiten auf Mittel sann, den Geschlechtstrieb mit seinen Folgen zu vertilgen. Ein uraltes Verfahren zur Beseitigung des Geschlechtstriebes ist bekanntlich die Kastration, theils als mechanische Verhinderung zu begatten, theils auch, vornehmlich bei Frauen, als Verhütungsmittel der Empfängniss. Nach Claudian und Ammianus Marcellinus soll es die sagenhafte Königin Semiramis gewesen sein, welche die Kastration erfand oder, richtiger wohl, einführte, und sie wurde danach von ihren eignen Verschnittenen ermordet. Im Orient aber war die Entmannung schon von früh her für die Sklaven gebräuchlich, zu dem Zwecke, um dadurch zu verhindern, dass die Bevölkerung durch die Sklaven nicht zu schnell vermehrt würde. Auch jetzt besteht sie dort noch für die Sklaven, indess speziell nur, um für die Harems der angesehenen Türken die Verschnittenen zu liefern. Im alten Rom ferner wurde die grösste Zufuhr der Eunuchen aus Persien her geliefert, und auch auf der griechischen Insel Delos bestand ein Eunuchendepot. Der römische Kaiser Domitian

---

[1]) Prof. v. Krafft-Ebing' Ueber Neurosen und Psychosen durch geschl. Abstinenz. Jahrb. f. Psych. VIII Heft 1—2.

verbot sodann die Kastration, doch liess sein Nachfolger Heliogabal sie wieder zu, Aurelian schränkte darauf jedoch die Zahl der Verschnittenen ein. Die römischen Päpste endlich bedienten sich der Kastraten für ihre Sixtinische Kapelle wegen des hohen Stimmregisters derselben. Auch die Kastration oder das Beschneiden der Frauen ist uralt. Nach einer Notiz des Xanthus liess ein König von Lydien die Frauen verschneiden, um die Eunuchen zu ersetzen. Noch heutzutage ist letzteres bei den Orientalinnen zur Verhütung des Schwangerwerdens gebräuchlich. Wie Bergmann[1]) behauptet, findet man bei den Araberstämmen umherziehende Frauen, welche „Mollatterât", Schneidefrauen, dort heissen und das Land durchziehend in den Ortschaften laut ausrufen, ob Töchter zum Schneiden vorhanden sind? Darauf pflegen ihnen dann regelmässig einige Mädchen zu dieser Operation zugeführt zu werden, die danach als „Khufizât" Beschnittene, bezeichnet werden.

Die neusten Forschungen an Ort und Stelle haben über diese orientalische Sitte des Verschneidens der Frauen interessante Aufklärungen gebracht, die wesentlich dazu beitragen jenen Brauch in einem ganz anderen Lichte erscheinen zu lassen. Danach ist die eigentliche Kastration, das heisst die operative Ausschneidung der weiblichen Eierstöcke, bei den Völkern des Orients völlig unbekannt und wohl niemals in Gebrauch genommen worden. Wohl aber besteht, wie erwähnt, die Sitte des Ringelns — infibulation — der weiblichen Geschlechtsglieder noch heute dort in weiter Verbreitung fort. Und dieser Brauch wird augenscheinlich der von Bergmann beobachtete sein. Ganz kürzlich hat nun der schon lange in Aden lebende französische Arzt Jousseaume[2]), der dieses Ringeln der weiblichen Geschlechtsglieder zum Gegenstande seiner besonderen Forschung gemacht hat, die in Bezug hierauf gewonnenen Resultate in einem längeren Aufsatze mitgetheilt. Danach ist längs der Küsten des rothen Meeres und zwar sowohl längs der arabischen als auch längs der

[1]) Frédéric Bergmann' Origine de la castration. Palerme 1883. 8. S. 334.

[2]) Dr. Jousseaume' l'infibulation ou mutilation des organes génitaux de la femme chez les peuples des bords de la mer rouge et du golfe d'Aden, in Revue d'anthropologie. 15. novembre 1889 p. 675 ss.

ostafrikanischen angrenzenden Landstriche diese Sitte des Ringelns noch bis auf den heutigen Tag als ein von Alters her überkommener Brauch in Uebung erhalten. Den jungen Töchtern werden die Klitoris und die kleinen Schamlefzen schon frühzeitig ausgeschnitten, ganz sowie bei den kleinen Knaben, entsprechend den muhammedanischen Gebräuchen, die Beschneidung ausgeführt wird. Als Grund für diese zwecklose und barbarische Sitte wird angeführt, dass dadurch der durch das heisse Klima frühzeitig geweckte Geschlechtstrieb bei den jungen Mädchen geschwächt werden solle, damit sie geschlechtlich noch unberührt in die Ehe treten. In vielen Gegenden wird dann aber noch ausser der Entfernung der Klitoris und der kleinen Schamlippen auch der Scheideneingang vollständig abgetragen, derart, dass nur eine kleine Oeffnung für die Entleerung des Harnes und des Monatsflusses offen gelassen bleibt. Ein in solcher Weise geringeltes weibliches Individuum muss danach jedesmal, bveor es Hochzeit macht, sich einer neuen Operation unterziehen, um dem Gatten die Vollziehung des ehelichen Umgangs zu ermöglichen. Und diese Operation wird wieder von besonders hiermit beschäftigten Frauen ausgeführt. Daraus scheint also soviel hervorzugehen, dass bei diesem verschärften Ringeln die Unmöglichmachung des geschlechtlichen Umgangs bei den jungen Mädchen der eigentliche Zweck der Operation ist. Jousseaume indess glaubt in psychologischen Aeusserungen des weiblichen Charakters — dans les phenomenes psychologiques de la femme — die tiefere Ursache für diese Sitte finden zu müssen. Denn wenn auch als Regel dieses Ringeln im frühsten Alter ausgeführt zu werden pflegt, so wird es doch zugleich auch in vorgeschritteneren Jahren vorgenommen und bei derselben Frau sogar öfters wiederholt, so dass diese Prozedur ihm weniger den Zweck zu haben scheint, die Keuschheit der jungen Mädchen zu erhalten als vielmehr hauptsächlich wohl nur den, ihnen zu ermöglichen mehrere Male als Jungfrauen vor der Heirath sich zu verwerthen [1]).

Bei den Völkern längs der afrikanischen Küste erstreckt

---

[1]) page 676. Au lieu d'assurer la chasteté de la femme cette opération lui permet au contraire de se faire avant le mariage trois ou quatre virginités successives.

sich dies Ringeln der Mädchen unabhängig von der Entfernung der Klitoris und der kleinen Schamlippen speziell auf den Schamberg und auch noch auf die grossen Schamlippen bis hin zur Nath zwischen der Scham und dem After. Nach beendeter Operation werden danach der Patientin die Füsse fest zusammengebunden, und sie muss unbeweglich in horizentaler Lage alsdann solange aushalten, bis die Vernarbung der Wunde eingetreten ist, was meist sehr lange Zeit beansprucht. Man pflegt übrigens in jenen Gegenden allgemein als verschnittene Frauen — des femmes cousues, eigentlich vernähte — alle solche Frauen zu bezeichnen, bei denen durch das beschriebene Verfahren eine vollständige Verschliessung — obturation — des Mutterscheiden-Eingangs durch die freiwillig eingetretene natürliche Verwachsung erzielt worden ist, ohne dass die Wundränder mit Anwendung der Nadel vereinigt wurden [1]).

Die „verschnittenen“ oder „vernähten“ Frauen sind hiernach sämmtlich in der vorbeschriebenen Weise geringelte Frauen. Zum Schlusse konstatirt der französische Arzt übrigens noch, dass die Klitoris trotz ihrer Verschneidung und Verstümmelung in dem zurückgebliebenen Theile eine hohe Empfindlichkeit bewahrt, die bei gewissen besonders geschlechtlich veranlagten Frauen in nichts der Reizbarkeit des intakt erhaltenen Organs bei den übrigen Frauen nachsteht oder ihr nachgiebt.

Als der traurigste Auswuchs des religiösen Fanatismus muss aber hierbei wohl die durch ganz Russland verbreitete Sekte der Skopzen gelten, welche auf Grund einer falsch verstandenen Bibelstelle als religiöse Handlung den Geschlechtstrieb durch Entmannung bei beiden Geschlechtern beseitigt.

Bemerkenswerth sind aber die Veränderungen, welche die Kastration in Bezug auf die körperliche wie geistige Entwicklung der Entmannten im Gefolge hat. Der russische Oberarzt Pelikan [2]) hat auf Grund gerichtlich medizinischer Untersuchungen die Thatsachen konstatirt, dass sich die körperliche Entwicklung

[1]) Hiernach findet das auf Seite 55 dieses Werks erwähnte „sewn up“, oder „Einnähen an der betreffenden Stelle“ seine korrekte Erläuterung.

[2]) E. Pelikan' Gerichtlich medizinische Untersuchungen über das Skopzenthum in Russland. Deutsch von Dr. Nicol. Iwanoff. Giessen 1876. 4. S. 97 ff.

der Verschnittenen bei dem Eintreten der Geschlechtsreife derjenigen der Frauen nähert. Das Gesicht wird gelblich, leblos, aber jugendfrisch, bisweilen indess auch greisenhaft, gerunzelt. Der Körper wird aufgedunsen, welk, die Haut gewinnt eine besondere Geschmeidigkeit und Blässe, auch die Muskulatur wird schlaff. Im vorgerückten Alter entwickeln sich alsdann ein grosser Leib, dicke Beine, aufgetriebene Füsse, auch der Gang wird beschwerlich. Das Nahrungsbedürfniss mindert sich bei ihnen, und der Schweiss wird sauer. Andererseits kommen aber Brüche, Gicht, Steinbeschwerden sowie Geisteskrankheiten bei den Kastrirten, ihrer passiven Lebensweise halber, nicht vor, ja letztere schwinden sogar nach der Kastration. Charakteristisch äussert sich alsdann aber die Einwirkung der Kastration auf die Psyche. Der im Kindesalter verschnittene Jüngling hat für seine Umgebung keinen Sinn, er kennt keine edlen Triebe, kein Pflichtgefühl, keine bürgerlichen Pflichten. Allein auch wenn er mannbar verschnitten wurde, sind ihm danach jeder höhere Flug der Phantasie und jeder Ausdruck der Männlichkeit fremd. Dagegen entwickeln sich an deren Stelle eigene Laster, wie Falschheit, Schlauheit, Selbstsucht, Hinterlist und Habsucht. Als Sänger von künstlerischem Rufe in Italien brachte es doch keiner zum Virtuosen oder Komponisten, und kein wissenschaftliches, kein künstlerisches oder poetisches Erzeugniss ist jemals von einem Kastraten bekannt geworden. Die einzigen guten Eigenschaften der Kastraten sind nur ihre Anhänglichkeit an ihre Herren und ihre Liebe zu Kindern. Diese letztre fehlt indessen wieder bei den russischen Skopzen, denen die Kinder nur neue Opfer für die Beschneidung sind, wie denn deren ganze Religiösität einzig und allein auf die Vermehrung der Zahl der Verschnittenen gerichtet ist. Ihre übrigen Tugenden endlich sind dann noch Arbeitslust, Eifer und Pünktlichkeit im Dienste sowie eine regelmässige, wohlgeordnete Lebensweise.

Zu der gleichen Anschauung ist ebenso auch der französische Forscher Félix[1]) über die Folgen der Kastration gelangt. Er führt in Bezug darauf aus, dass wenn dieselbe in der ersten

[1]) Charles Emile Félix' Recherches sur l'excision des organes génitaux externes chez l'homme. Lyon 1883. 4. page 68.

Jugend vorgenommen worden war, die Haut weiss und glatt bleibt, das Fleisch dagegen weichlich, teigig, schlaff und mit Fettgeweben überladen wird. Das Gesicht erscheint dabei wie puppenartig klein, zugleich jedoch greisenhaft und aufgedunsen, bisweilen voller Runzeln. Die Scham- und Achselhaare und sogar der Bartwuchs bleiben unentwickelt, und auch die äussere Körpergestalt nähert sich derjenigen der Frauen, denn ihre Schenkel werden dick und die Beine aufgebläht. Der Gesammteindruck eines Kastraten ist aber immer der eines unentschiedenen, unentwickelt gebliebenen Wesens, das an ein grosses Kind mit verweichlichten Formen erinnert. Die Knorpel des Luftröhrenkopfs und die Stimmbänder haben nach Dupuytren in ihrer Entwicklung einen Stillstand erfahren, daher die Stimme eines bejahrten Kastraten genau so bleibt, wie sie in der Kinderzeit war, nur dass sie eine grössere Kraft besitzt, deren Ton indessen keine Aenderung erlitten hat.

Der französische Präsident Debrose beschreibt ferner in seinen Briefen über Italien im Jahre 1738 die römischen Kastraten. Er erzählt, dass die meisten dieser Sopranisten dick und fett wie die Kaphähne werden, mit Armen und einem Halse so vollgerundet wie bei Frauen. Man erstaune unwillkürlich, wenn man aus diesen kolossalen Körpergestalten Stimmen ertönen höre, wie kleiner Kinder Stimmen. Wohl gebe es unter ihnen, so fährt er fort, einzelne hübsche Kastraten, im Allgemeinen seien sie aber fade und läppisch in ihrem Benehmen. Speziell ihren Gesang anlangend, besitzen sie ausser der Höhe ihrer Stimme vornehmlich eine ganz erstaunliche Aushaltungsfähigkeit ihres langen Athems, die sehr geschätzt werde, zumal der Ton so klar und durchdringend wie derjenige der Chorknaben, sein Klang dabei aber bei weitem stärker sei. Im übrigen gehen die Ernährungsthätigkeiten bei den Kastraten erheblich langsamer von Statten als bei den übrigen Menschen. Sie pflegen darum auch weniger zu essen, wobei ihnen selbst eine minder substantielle Nahrung genügt, wie denn ihr Urin weniger reich an Harnstoff ist. Ihrem Charakter nach endlich zeigen sie einen unverkennbaren Herabgang der Moralität, denn sie sind, wie der Franzose Godard dies beschreibt, stolz, bösartig, dabei neugierig, fanatisch und geizig.

In einem ähnlichem Sinne spricht seine Erfahrung hierbei noch der Franzose Maudsley[1]) aus. „Es ist merkwürdig," so führt er aus, „dass die Verschnittenen keinen moralischen Charakter haben. Ihr Geist ist verstümmelt wie ihr Leib. Mit der Beraubung des Geschlechtsgefühls sind sie jeder geistigen Fortbildung und Energie beraubt, die dasselbe direkt oder indirekt einflösst. Wieviel dies ist, lässt sich schwer sagen. Aber wäre der Mensch des Fortpflanzungstriebes beraubt und alles dessen, was geistig daraus entspringt, so würde ziemlich alle Poesie und vielleicht auch die ganze moralische Ordnung aus seinem Leben gerissen werden."

Diese eben geschilderten Erfahrungen an den Kastraten zeigen recht augenfällig die Folgen, die die Vernichtung des Geschlechtstriebes für den Menschen herbeiführt. Sie beweisen überdies, wie wesentlich auf der freien und ungehemmten Erhaltung des letzteren das gesellschaftliche Zusammenleben der Menschen und die Entwicklung und Forterhaltung der höheren im menschlichen Charakter begründeten Geistes- und Gemüthsanlagen beruhen, eine Auffassung, welcher denn auch der zuletzt genannte französische Gelehrte beredten Ausdruck verleiht. — Bemerkt sei in Bezug auf die Kastration endlich noch, dass der englische Gynäkologe Lawson Tait[2]) die populäre Anschauung für eine durchaus irrthümliche erklärt, wonach die Entfernung der Geschlechtstheile allemal zugleich den Geschlechtstrieb tödten solle und namentlich die Auslösung beider Hoden den davon Betroffenen ausser der Zeugungsfähigkeit auch zugleich der Möglichkeit der Beischlafsvollziehung beraube. Aus einer Reihe von Fällen, speziell bei ihrer Eierstöcke beraubten Frauen hat er die Thatsache entnommen, dass der Geschlechtstrieb forterhalten bleibt.

Bekanntlich sind sodann im Mittelalter die von der Kirchenzucht ausgehenden Bestrafungen des ausserehelichen Geschlechtsumgangs allgemein gewesen, die sich in einzelnen modernen Staaten bis in die Neuzeit noch fort erhalten haben. So wird in Finnland so eben durch ein neustes Gesetz Gefäng-

---

[1]) Von Dr. Christoff Hartung von Hartungen' Ueber virile Schwäche und deren Heilbarkeit. Wien 1884. 8. Seite 18 citirt.

[2]) British medic. journ. 30. june 1888.

nissstrafe darauf gesetzt. Bemerkenswerth ist hierbei dann aber die Verbindung dieser Delikte mit den Hexenprozessen. Es stehen nämlich jene Sittlichkeitsvergehungen zu den Aussagen über Teufelsbündnisse in engem Zusammenhange, da der Trieb zu derartiger Einbildung der eignen Sinnlichkeit entsprossen war, die durch künstliche Mittel, wie Hexensalbe, Initiation u. s. w. zum Bewusstsein gesteigert, alsdann oft hernach als körperliche Wahrheit ohne Zwangsübung betheuert wurde. In der That liess sich in solchen Zeiten, wo man den Sinnlichkeitsbetrieb durch Gesetze und Strafe bannen wollte, wohl erwarten, dass während jener Zeiten des Hexenwahns Geständnisse von raffinirtesten Teufels- (Geschlechts)-Vereinigungen zu Tage traten, weil eben der Naturtrieb nur in Gedanken ausschweifen konnte. Und so charakterisirt es jene Hexenprozesse damaliger Zeiten, dass in ihnen die schlimmsten geschlechtlichen Scheusslichkeiten unter der Pression der Folter enthüllt zu werden pflegten. Unbestreitbar zeugt es hierbei indessen für den gesunden Sinn des Volkes, dass es lieber Strafen duldete als dem natürlichen Wesen entsagte[1]). — Dieses staatliche Einschreiten gegen den ausserehelichen Geschlechtsumgang hat aber unläugbar eine gewisse Berechtigung. Die Ehe ist ihrem Wesen nach eine Einrichtung zum Schutze der Frauen und Kinder. Die Civilisation steht ferner und fällt mit der Selbstbeschränkung, der zufolge der gesittete Mensch nur dann Kinder zeugt, wenn er sich fähig glaubt auch für deren dauernden Lebensunterhalt zu sorgen. Sie zwingt ihn somit zum beschränkten Gebrauche seiner Zeugungsfähigkeit. Das Unsittliche im ausserehelichen Geschlechtsverkehr liegt deshalb wesentlich in dem Leichtsinn, der über dem augenblicklichen Genuss nicht dessen Folgen erwägt, durch welche die staatliche Gesellschaft in Mitleidenschaft gebracht wird.

Zum Glück hat es die Natur so eingerichtet, dass wer den Geschlechtsgenuss noch nicht kennen gelernt hat, auch nicht sehr durch seine Entbehrung leidet. Wo er aber bereits gekannt und längere Zeit geübt worden ist, und wo die natürliche Befriedigung durch Frauenumgang nicht erreichbar bleibt, findet sich in den

[1]) Man lese darüber: Josef Bichler-Innsbruck' Zum Volksglauben. Wiener mediz. Wochenschr. 1887. N. 14. 17. 25, bes. S. 839.

zahlreichen diese Frage abhandelnden Schriften mehrfach als Ersatzmittel die Selbstbefriedigung aufgeführt, die ebenfalls von dem Standpunkte der Moral als verwerflich erachtet und bei der Jugend als „Selbstbefleckung“ für eine heimliche Sünde und ein Laster betrachtet wird, während sie auch für das gereifte Alter als eine Unwürdigkeit sich darstellt, die für den gesitteten Menschen entehrend bleibt. Anders denken indessen manche Aerzte, die diese Selbstbefriedigung lediglich von gesundheitlichen Gesichtspunkten aus beurtheilen. So stellt der Franzose Jozan[1]) den Satz auf, dass die Keuschheit nur dann eine Tugend ist, wenn sie dem gegen seine inneren geschlechtlichen Triebe Ankämpfenden Selbstüberwindung und Opfer auferlegt, dass sie aber sich zu einem Attentate gegen die eigene Natur verkehrt, so oft sie mit verhängnissvoller Nothwendigkeit zu einer gefährlichen und tödtlichen Erkrankung führt. In solchem Falle kann man sie, so fährt er fort, wenn man die Sache auf die Spitze treibt, als einen indirekten und unfreiwilligen Selbstmordversuch auffassen. — Der schon mehrfach angeführte russische Arzt Guttceit[2]) ferner, welcher diesen Gegenstand ausführlich behandelt, spricht sich darüber dahin aus, er habe im Allgemeinen beobachtet, dass Mädchen und Frauen häufiger Selbstbefleckung üben als Knaben, Jünglinge und Männer. Es scheine dabei, als ob beim männlichen Geschlechte sich mehr warnende Stimmen dagegen finden und die Furcht vor den bösen Folgen namentlich ältere Jünglinge davon abhalte. Anders bei Mädchen, die nur selten gewarnt werden, aber auch, wenn gewarnt, sich leichtsinnig darüber hinwegsetzen. Guttceit erklärt weiter die Selbstbefriedigung mässig betrieben für ein recht unschuldiges Ding, was die Gesundheit wenig oder gar nicht dauernd berührt. Weniger gute Gesichtsfarbe, blauer Schein unter den Augen, Trägheit des Morgens, frühzeitige Unregelmässigkeiten des Monatsflusses, etwas weisser Fluss oder bleichsüchtige Erscheinungen bei Mädchen, dann auch vermehrte Finnenbildung bei Skrophulösen, vielleicht zeitweis etwas Zerstreutheit und deshalb schlechteres Gedächtniss:

---

[1]) Jozan' L'épuisement prématuré. Paris 1862. 8.

[2]) H. L. von Guttceit' Dreissig Jahre Praxis. 2 Thle. Wien 1875. 8. Th. I. S. 306 ff.

das seien die einzigen wirklichen Erscheinungen bei mässiger Onanie. Jüngere Mädchen ferner, so fährt er mit dem eben Gesagten im Widerspruche fort, onaniren viel seltener als Knaben und Jünglinge, wohl weil sie nicht so gewarnt werden. Schon bei kaum 1 Jahr alten Kindern konnte übrigens Hirschsprung[1]) in Uebereinstimmung mit anderen Autoren Onanie nachweisen. Die Ursachen dazu sind Lutschen an Fingern und Zehen (Lindner), nervöse Belastung, Geistes- und Nervenkrankheiten in der Ascendenz sowie gewohnheitsmässige Verstopfung und stark juckende Rötheln und Flechten.

Trotzdem treiben Frauen die Selbstbefriedigung viel weiter als Männer, sechs, acht bis zehn Mal des Tags oder bei Nacht, bis zur völligen Erschöpfung, fährt Guttceit fort. Er hat ferner die Erfahrung in Bezug auf den Einfluss der Onanie auf die Begattungen gemacht, dass junge, sonst kräftige Männer, die niemals onanirt haben, erbärmlich, ja geradezu impotent beim Beischlafe sich erwiesen, während frühere Onanisten selbst bis tief in die fünfziger Lebensjahre hinein unentwegt fortbegatteten. Alles kommt hierbei nach ihm auf angeborene Anlage und eine stärkere oder schwächere Körperkonstitution an. Als Zufälle nach der übermässigen Selbstbefriedigung hat Guttceit sodann beim männlichen Geschlechte eine Neigung zu Tagespollutionen beim Stuhldrängen, mehrere Nächte auf einander folgende Sexualstoff-Entleerungen bei wollüstigen Träumen, Kreuzschmerzen darnach, auch voreiligen Erguss beim ersten Beischlaf beobachtet, während beim weiblichen Geschlechte ein weisser Ausfluss, zu starke Monatsblutung, Anschwellung und Senkung der Gebärmutter, Schmerzen im Eierstock, Hysterie, Bleichsucht und blaue (Menstruations-) Augen sich danach einstellen.

Der englische Frauenarzt Routh[2]) giebt hierbei als Kennzeichen schon Jahre lang bestandener Selbstbefleckung bei über

---

[1]) Berliner klin. Wochenschr. N. 38—1886. — Prof. Hirschsprung-Kopenhagen' Erfahrungen über Onanie bei kleinen Kindern. Aus dem Dänischen von Dr. Kurella-Owinek.

[2]) Dr. C. H. F. Routh-London' Ueber die Aetiologie und Diagnose der Nymphomanie. Internat. Klin. Rundschau, Jahrg. I Nr. 33, S. 1055 vom 14. August 1887.

sechsundzwanzigjährigen Frauen an, dass die kleineren Schamlippen sehr stark entwickelt sind und bedeutend über die grösseren herausragen, dass bisweilen aber auch nur die eine stark hervorragt, und zwar gewöhnlich auf der Seite, auf der die betreffende Person hantirt, also die linke kleine Schamlippe bei Linkshändigen, die rechte bei Rechtshändigen, wobei solche die Länge der Zunge einer Bulldogge erreichen kann. „Der Kitzler — clitoris — ist geschwollen und vergrössert, oder fest und klein. Er kann nicht berührt werden, ohne dass danach die Frau aufspringt, was ein Zeichen besonders grosser Empfindlichkeit dieses Organs ist. Ueberdies findet man zwischen ihm und den kleinen Schamlippen ein übelriechendes Secret. Bei Untersuchung durch den Genitalschlauch zeigt sich endlich ein theilweiser Gebärmuttervorfall und mehr oder minder weisser Fluss.

Als eine besonders gefährliche Folge der geschlechtlichen Ausschweifungen und vorzugsweise der hochgradigen Selbstbefleckung führt Clemens[1]) aber auch noch die Zuckerkrankheit auf, da er beides als Ursachen des Zuckerharnens mehrmals beobachtet hat. Er rechnet jene Fälle zu den neurogenen, das heisst, aus den Nervencentren hervorgerufenen Diabetes, weil bei solchen Kranken immer als Hauptsympton Druck im Hinterhaupte und überhaupt Cerebral- und Spinal-, also Hirn- und Rückgrat-Symptome mannigfacher Art gefunden werden. Clemens ist überzeugt, dass bei solcher fortgesetzten geschlechtlichen Ausschweifung das anfänglich symptomatische Zuckerharnen — Glykosurie — in wirklichen neurogenen Diabetes mit tödtlichem Ausgange übergehen kann. — Hirt[2]) sodann erklärt als eine hauptsächliche Ursache für die unter dem Namen Neurasthenie — nervöse Erschöpfung — bekannte moderne Nervenkrankheit die in der Jugend beider Geschlechter weit verbreitete Selbstbefleckung, die nicht bloss sehr früh beginne sondern auch bisweilen bis in die späte Lebenszeit fortgesetzt werde, sowie Perversitäten im Geschlechtstriebe und die psychische Masturbation, das plötzliche Ab-

---

[1]) Dr. Theodor Clemens — Frankfurt a. M.' Zur Electro-therapie des Diabetes. Allgem. medic. Central-Zeitung. 55. Jahrg. 82. Stück, vom 13. October 1886. S. 1402.

[2]) Wiener Mediz. Presse N. 36—1889 S. 1409.

brechen des Beischlafs. — Der amerikanische Arzt Mackenzie[1]) ferner hat neuerdings die Beobachtung gemacht, dass die Reizung des Geschlechtsapparates ein veranlassender Faktor für Nasenkrankheiten ist, und dass namentlich die gewohnheitsmässige Selbstbefleckung dieselben hervorrufen kann. — Spitzka[2]) hat weiter beobachtet, dass durch Selbstbefleckung eine besondere Form des Irreseins entsteht, und dass die typische Krankheit gewöhnlich zwischen dem dreizehnten bis zwanzigsten Jahre beginnt, die sich bei älteren dann als Bild der Verrücktheit entwickelt. Den geistigen Zustand dabei bezeichnet er als „unruhigen Blödsinn“ (agitated dementia), und es endet nach ihm die Krankheit in unheilbaren Blödsinn.

Loebisch[3]) macht wieder auf die merkwürdige Thatsache aufmerksam, dass häufige Excesse in der Liebe Fettsucht verursachen können, was er damit erklärt, dass die betreffenden Personen ein grösseres Nahrungs- und Ruhebedürfniss haben, und dass durch die grössere Zeugungsstoff-Ausscheidung die Verdauungssäfte leiden und so die Zersetzungsfähigkeit des Körpers verringert wird. Ein Onanist aus seiner Praxis, bei dem eine bedeutende Depression der psychischen nnd motorischen Funktionen vorhanden war, litt an Fettsucht.

Sogar Asthma kann endlich noch durch Onanie nach Brügelmann[4]) entstehen. Er zählt zu den greifbaren pathologischen, das Asthma erzeugenden Veränderungen vor Allem die den Geschlechtsapparat betreffenden. Es könne bei Männern durch Onanie und ebenso bei mangelhafter Reinlichkeit das zu Borken getrocknete Vorhauts-Smegma allmälig die Eichel derartig reizen, dass dadurch asthmatische, ja epileptiforme Anfälle erzeugt werden.

Guttceit spricht es dann weiter als seine feste Ueberzeugung aus, dass bei dem weiblichen Geschlechte die Selbstbefriedigung gradezu als unumgänglich nothwendig angesehen werden

[1]) Americ. journ. of medic. science, April 1884. Mitgetheilt im Centralblatt f. Gynäk. 1885 Nr. 39.

[2]) Journ. of ment. science XXXIII 238 und 395—1887 und XXXIV 216—1888.

[3]) Prof- Dr. W. F. Loebisch-Innsbruck, in Wiener Klinik, Heft 1 v. Febr. 1887.

[4]) Dr. Brügelmann-Inselbad' Ueber Asthma, in Deutsch. Medizin. Zeit. No 31 v. 16. Apr. 1888 S. 373

müsse, wenn nach dem Erwachen des Geschlechtstriebes dessen normale Befriedigung in der Ehe nicht erfolgcn kann. Guttceit übertreibt wohl zu stark, wenn er fortfährt, die jungen Mädchen seien hier übler daran als die jungen Leute, und sie widerständen denn auch (in Russland) nicht länger als bis zum drei- bis fünfundzwanzigsten Jahre dem Geschlechtstriebe, wie sie denn den Wollustreiz genau so wie die männlichen Individuen empfinden, obschon in dem Alter bis zu sechzehn Jahren die Selbstbefriedigung bei ihnen seltener vorkomme als bei Knaben dieses Alters. Im Alter von sechzehn bis zwanzig Jahren werde die Onanie bei den Mädchen (in Russland) fast durchgängig geübt, wenn auch nicht im Uebermasse, und nur in solchem Falle treten die Folgen davon ein. Wenn sodann bei dem männlichen Geschlechte nur in der Möglichkeit jederzeitiger normaler Befriedigung das wirkliche Heilmittel gegen die Onanie gefunden werde, so könne dies auch bei den Frauen nicht anders sein. Da aber die weiblichen Lebensverhältnisse selbst in der Ehe bei weitem nicht immer die Möglichkeit zu solcher Befriedigung geben, so sieht es nach Guttceit schlimm mit der Selbstbefriedigung bei den Frauen aus. Allein es erwächst auch hier kein besonderer Schade für die Gesundheit, oft aber selbst Vortheil, wenn bei länger fortgesetzter Enthaltsamkeit der Organismus der Frau in Krankheitszustände verfiele, die durch unbefriedigten Geschlechtstrieb bedingt sind: — Ausführungen, welche keinen sonderlich hohen Sittlichkeits-Standpunkt verrathen. — Anders indessen und den Grundsätzen der öffentlichen Moral entsprechend fasst das preussische Medizinal-Kollegium [1]), welches aus den grössten Notabilitäten der medizinischen Wissenschaft des Königreichs sich zusammensetzt, die Selbstbefleckung auf. Zu einem Gutachten über die Schädlichkeit der widernatürlichen Geschlechtsbefriedigung, speziell der Pädrastie, Sodomie und Onanie aufgefordert, spricht dasselbe sich wörtlich dahin aus: „Die Onanie muss als ein ungleich gefährlicheres Laster bezeichnet werden als jene beiden anderen, und es ist deshalb bei der Verbreitung, die sie leider

---

[1]) Gutachten der Königl. preuss. Deputation für das Medizinalwesen vom Datum Berlin den 24. März 1869.

erlangt hat, ihr gegenüber die Unzucht mit Thieren als kaum der Beachtung werth anzusehen."

Dieses Urtheil, welchem vom Standpunkte der Sitte aus nur beigepflichtet werden muss, vermag indessen erfahrungsmässig den tief im lebenskräftigen Menschen innewohnenden Geschlechtstrieb, der nach dieser Richtung hin seine Befriedigung sucht, leider nun einmal nicht zu beseitigen. Denn, wie Goethe sagt: „Gesetz ist mächtig, mächtiger ist die Noth!" — Und hier ist der natürliche Trieb mächtiger. — Alsdann spricht auch der Franzose Dartigues[1]) es aus, es sei die Selbstbefriedigung bei den Mädchen weit allgemeiner als bei den Knaben wohl auch aus dem Grunde verbreitet, weil sie bei jenen weniger Unzuträglichkeiten im Gefolge führt. Es sind nach ihm die Bewohner nördlicher Klimate weniger ihr zu fröhnen geneigt als in den südlichen Himmelsstrichen. Vornehmlich aber unter der Bevölkerung Afrikas und der südlichen Länder Asiens herrscht, so fährt er fort, die Selbstbefriedigung bei den Erwachsenen ganz allgemein vor. In allen muhammedanischen Staaten und überhaupt da, wo die Vielweiberei gestattet ist, verstehen sich die durch das kontinuirlich heisse Klima geschlechtlich erregten Frauen ferner ganz ausnehmend darauf ihren Geschlechtstrieb durch eine grosse Anzahl künstlicher Mittel zu stillen. So bedienen sich, wie Dartigues dies eingehend schildert, die Japanerinnen und die Chinesinnen hierzu eines kleinen Instrumentes, welches aus zwei kleinen hohlen Kugeln von gleicher Grösse besteht, die aus äusserst dünnen Messingplättchen hergestellt werden. Die eine dieser beiden Kugeln ist leer, in der andern dagegen befindet sich inwendig noch eine zweite etwas kleinere Kugel, die mit flüssigem Quecksilber angefüllt ist. Die letztere wird die Manneskugel genannt. Diese beiden Kugeln verursachen nun aber, wenn sie mit einander in Berührung gebracht werden, eine lang anhaltende zitternde Bewegung, die sich bei jeder geringsten Erschütterung immer wiederholt. Und gerade diese leise und andauernde Zitterbewegung ist es, welche jenen Orientalinnen den Ersatz für den

---

[1]) P. Dartigues' de la procréation volontaire des sexes Paris 1882. 8. S. 29.

natürlichen geschlechtlichen Genuss gewährt [1]). — Der amerikanische Reisende Shuyler [2]) bestätigt ferner, dass die gallertartigen Ausschwitzungen zur Geweihbildung des Marali oder Berghirschs als ein die Geschlechtslust beförderndes (aphrodisiac) Erregungsmittel einen Theil der Heirathsausstattung für jede wohlhabende mongolische und chinesische Braut bildet.

Eine besondere Form verkehrter Richtung, die er als „Perversion" des weiblichen Geschlechtstriebes bezeichnet, stellt neuerdings Laker [3]) auf. Er theilt hierzu die Abweichungen des normalen Geschlechtstriebes bei den Frauen in drei Gruppen, nämlich 1. die Perversität, als das durch schlechtes Beispiel kurz nach der Pubertät bei beiden Geschlechtern sehr verbreitete, später fortgesetzte Laster, — die Selbstbefleckung, — sodann 2. die Perversion, die in Folge geistiger Entartungen verschiedener Art, wie Senilismus, Epilepsie, Manie u. s. w. entstandene Krankheit, und 3. die konträre Geschlechtsempffndung in Folge angeborener oder erworbener verkehrter geschlechtlicher Empfindung bei sonst gesundem Geisteszustande. Es besteht nun aber speziell diese Perversion darin, dass solche Frauen bei dem normalen geschlechtlichen Umgange niemals die leiseste Befriedigung, diese vielmehr nur durch Selbstbefleckung, theils für sich theils wechselseitig mit Frauen, erreichen. Dabei fehlen die gewöhnlichen Merkmale einer fehlerhaften Geschlechtsempfindung bei ihnen gänzlich, namentlich fehlt ihnen jede pathologische Zuneigung zum eignen Geschlecht, sie finden vielmehr die völlige Befriedigung ihres Geschlechtstriebes durch einfache oder wechselseitige Onanie beim Mangel aller psychischen Entartungszustände.

---

[1]) Ces femmes introduisent d'abord la boule vide dans le vagin et la mettent en contact avec le museau de tanche, puis elles mettent l'autre boule en contact avec la première. Alors le plus léger mouvement des cuisses, du bassin ou même la plus legère érection des parties extérieures génitales, mettent en jeu les deux boules et déterminent une titillation qu'elles prolongent à volonté. Quand elles prolongent trop cette singulière manière de se masturber, elles tombent dans un état couvulsif qui va jusqu' à simuler le tétanos, et c'est alors qu'elles supplient leurs compagnes de les délivrer de ces dangereux agents de leurs plaisirs (Seite 32, 33).

[2]) Dr. Eugene Shuyler' Turkistan. 2 Vol. London 1876. 8. Vol. II p. 135.

[3]) C. Laker-Graz, Arch. f. Gynäk. Bd. XXXIV. 3. — Wiener medizin. Presse No. 10—1889 S. 390.

Laker erklärt diese geschlechtliche Störung dadurch, dass während als Regel die Endausbreitung jener sensiblen Nerven, welche reflektorisch das den Geschlechtsakt begleitende Wollustgefühl auslösen, sich bei der Frau nur zum Theil in der Scheiden- und Mutterhals-Schleimhaut, zum grösseren Theile dagegen in der Eichel des weiblichen Kitzlers vorfindet und von letzterem aus insbesondere jener reflektorisch erregte, auf der Höhe der Wollusterregung sich einstellende, dem lavinenartigen Anschwellen des Wollustgefühls beim Manne während der Entleerung des Zeugungsstoffs entsprechende Bewegungsakt ausgelöst wird, bei solchen Frauen die Endausbreitung jener Nerven sich fast ausschliesslich in der Eichel ihrer Clitoris vorfindet, weshalb das Wollustgefühl bei ihnen einzig an der Reibung der letzteren an dem Mannesgliedesrücken geknüpft ist.

Der Volksarzt Albrecht[1]) erklärt es ferner ebenso in einer seiner zum Theil in zahlreichen Auflagen erschienenen Schriften für ganz selbstverständlich, dass der Mann den nothwendigen Abgang seines Zeugungsstoffes nicht davon abhängig machen dürfe, ob er in seinem Leben einmal so glücklich sein werde den Reiz, den die Entledigung desselben bewirkt, durch Frauen-Umarmung, also in der Ehe zu erzeugen. Das möge wohl angenehm sein, nothwendig sei es aber nicht. Das eigene Fleisch reiche dazu auch aus. „Wozu hätte denn," fährt er wörtlich fort, „der Schöpfer uns die Fähigkeit gegeben ohne Weib gesund zu sein, wenn wir sie nicht anwenden sollten, wo es die Zeit und die Umstände zu unsrem Heile und zum Heile der ganzen Menschheit gebieten? Die Ehemänner haben dazu ihre Frauen auch nicht immer, zum Beispiel im Wochen- und Krankenbette." Und darauf nimmt er nicht Anstand eine ausführliche Beschreibung zu geben, wie die männlichen und wie die weiblichen Individuen es anfangen sollen, um die Selbstbefleckung auf die zweckmässigste und angenehmste Weise auszuführen! — Der Engländer Davenport[2]) erwähnt bei der Besprechung dieses Punktes die

[1]) Dr. Albrecht' Hilfsbuch für Männer, die an Schwäche der Geschlechtstheile leiden. 8. Aufl. Quedlingburg 1880. 8. Seite 76 ff.

[2]) John Davenport' Curiositates eroticae physiologiae. London 1875. 4. S. 38.

alte Vorschrift aus den Mönchsklöstern, der zufolge die darin lebenden Mönche sich Aderlässen in regelmässiger Zeitfolge unterziehen mussten, und zwar nicht blos aus dem Grunde, weil sich bei ihnen wegen der mangelnden Körperbewegung ein Uebermass an Blut im Körper ansammelte, welchem Abfluss verschafft werden musste, sondern gleichzeitig zu dem ausdrücklich hervorgehobenen Zwecke, um dadureh die geschlechtlichen Begehrlichkeiten niederzuhalten. Dabei bestätigt er die Erfahrung, wonach solche Frauen, denen die Befriedigung des Geschlechtstriebes dauernd versagt bleibt, nur zu häufig zu Anfällen von Krebsleiden, sei es im Unterleibe oder in der Brust, hinneigen, wie dies schon bei den Vestalinnen in Rom und den Jungfrauen des Sonnengottes in dem Tempel zu Cusco beobachtet worden sei.

Einen Ausweg aus dem Dilemma, in welches die aussernormale Befriedigung des Geschlechtstriebes den dagegen Ankämpfenden versetzt, der die Moral nicht verletzen will und doch dem Naturdrange genügen möchte, hat derselbe Albrecht sodann noch in Vorschlag gebracht, indem er nächtliche unwillkürliche, also nicht durch den bewusst darauf gerichteten Vorsatz, erfolgende Entleerungen des Zeugungsstoffes, die er zugleich auch als die gesundesten der nothwendigen desfallsigen Entleerungen bezeichnet, dadurch zu bewirken räth, dass man vor dem Schlafengehen eine künstliche Aufregung hervorruft. Zu diesem Zwecke empfiehlt er den Genuss von Kaffee, Wein oder Spirituosen oder auch die Erhitzung der Phantasie durch die Erregung der Sinnlichkeit an. Ob dies freilich in dem einzelnen konkreten Falle auch jedesmal sicher erreicht wird, möchte fraglich erscheinen, weil hierbei jedenfalls noch andere Faktoren mitsprechen, die ausser dem Bereiche des menschlichen Willens liegen.

In bemerkenswerther Weise wird zur Einschränkung des Geschlechtstriebes noch der Beschneidung[1]) das Wort geredet. Die Verbrechen gegen die Sittlichkeit und der Selbstmord, so wird ausgeführt, stehen in direkter Abhängigkeit mit der Entwicklung der geschlechtlichen Erregung. In Folge der Beschneidung wird aber die letztere bedeutend abgeschwächt und dafür der Familien-

[1]) St. Petersburger Medic. Wochenschrift. Jahrg. XIII, N. 39—1888.

sinn entwickelt. Es wird die Leidenschaft durch den Verstand unterdrückt, und an die Stelle selbstsüchtiger Regungen treten die Anforderungen der Moral. Nicht allein hebräische sondern auch medizinische Autoritäten befürworten deshalb kategorisch die Beschneidung [1]).

Das einzig richtige Auskunftsmittel liegt schliesslish wohl in der moralischen Kraft bei gleichzeitiger Ablenkung der Kräfte des Körpers, durch ernsthafte Beschäftigung den Geist zu zerstreuen und zugleich den Körper zu ermüden, dabei auch allen aufregenden Gedanken so wenig wie möglich nachzuhängen. Angestrengtes Denken, namentlich das beim Studium der Mathematik geforderte, auch die intensive Forschung auf irgend einem schwierigen Gebiete der Naturwissenschaften lassen erfahrungsmäfsig den Geschlechtstrieb zurücktreten. So lange Jemand regelmäfsig beschäftigt ist, denkt er auch nicht daran. Das in seinem Hirn kreisende Blut wird für dessen Thätigkeit vollauf benutzt, so dass ein Zufluss zur Geschlechtsphäre nicht begünstigt werden kann. Wie bekannt, soll Isaak Newton niemals geschlechtlichen Umgang gehabt haben. So mächtig ist der Einfluss umfassender mathematischer Studien auf die Ablenkung von der Geschlechtsthätigkeit, dass Grimaud de Caux und Martin Saint Ange [1]) direkt das Studium mathematischer Abhandlungen zur Unterdrückung des übermässigen Geschlechtsdranges empfohlen haben. Ja, Broussais [2]) hat sogar beobachtet, dass die geschlechtliche Potenz durch die geistige Anspannung, welche speziell die mathematischen Studien erfordern, geradezu geschädigt wird. -

Die Thatsache der Realisirung des Geschlechtstriebes, sei dies nun durch Begattung oder Selbstbefleckung, findet sodann bei dem weiblichen Geschlechte in den Befunden der Statt gehabten Defloration ihre nicht wegzuläugnende Kontrole. Es ist hierfür beiläufig eine durch statistische Zusammenstellung beobachtete Erfahrung eines französischen Arztes wohl der Erwähnung werth. Mit Bezug hierauf hat nämlich in einem kürzlich veröffentlichten Werke Martineau [3]), Primärarzt am Spitale Lourcine in Paris,

---

[1]) Histoire de la génération de l'homme. Paris 1847. 8. p. 294.
[2]) Broussais cours de phrénologie Paris 1836. 8. p. 183.
[3]) Dr. L. Martineau' de la prostitution clandestine. Paris 1885. 8.

auf Grund einer durch ihn aufgestellten Statistik der Deflorationen, bei welchen jedesmal das Alter und der Beruf sowohl der Frau wie des entjungfernden Mannes speziell verzeichnet worden sind, als hauptsächliches Resultat das beachtenswerte Factum konstatirt, dass in der grossen Mehrzahl dieser Fälle die Frauen durch Männer deflorirt werden, die der gleichen Gesellschaftsklasse wie sie selbst angehören. „Die Erzählungen vom reichen Bürger," so führt er dabei aus, „welcher dem armen Arbeitermädchen nachstellt, um sie mit seinem Gelde zu verlocken, gehören danach in das Reich der Fabel, und die angebliche Jungfräulichkeit, die der Mann bezahlt, ist nach diesen Ermittelungen in der Regel eine Jungfräulichkeit zweiter Hand." —

Schon im Eingange ist übrigens angeführt worden, dass der Geschlechtstrieb seine Quelle genau ebenso im Hirn hat, wie dasselbe für alle übrigen Begierden und Leidenschaften der Sitz ist. Guttceit[1]) führt dafür noch als besondere Beweismomente zunächst jenen Wollustdrang an, der sich bei den aller Geschlechtstheile beraubten Männern, bei Verschnittenen und Skopzen äussert, und dazu sodann die Thatsache, dass vollständig zeugungsunfähige Greise, bei denen doch jede Spur der Manneskraft erloschen ist, und ebenso auch durch Rückenmarksdarre Erschöpfte häufig erotische Begierden fühlen, dass ferner Frauen auch nach eingetretener Decrepität und Fortpflanzungsunfähigkeit, wo also die Eierstöcke ebenso wenig keimbildend mehr sind als die Hoden der Männer, dennoch Geschlechtsregungen, ja Geilheit zeigen, gleichwie dies auch bei solchen Frauen vorkommt, deren Eierstöcke entartet oder verkümmert, oder die ohne Genitalkanal geboren, oder denen die Brüste oder der Kitzler abgeschnitten worden sind, und dass endlich Steifheit des männlichen Zeugungsorgans und ausgeflossener Zeugungsstoff bei manchen Kopfverletzungen, speziell beim Erhängungstode, zu Tage treten und auch nach stärkerer Einwirkung verschiedener auf das Gehirn wirkender Heilstoffe, wie Opium, Belladonna und Spirituosen beobachtet werden. — Damit stimmen denn auch die Fälle solcher Geistesstörungen überein, die nach zu weit getriebenen

[1]) H. L. von Guttceit' Dreissig Jahre Praxis. Wien 1875. 8. Th II. Seite 314.

geschlechtlichen Ausschweifungen und namentlich nach fortgesetzt im Uebermasse getriebener Selbstbefleckung nicht selten vorkommen. In Bezug hierauf hat in allerjüngster Zeit insbesondere Kraussold[1]) unter Anführung zahlreicher Belege den Nachweis geführt, in einem wie grossen Masse das geschlechtliche Leben und insbesondere der Geschlechtstrieb mit seinen Verirrungen bei den Geisteskrankheiten der menschlichen Individuen eine Rolle spielt, auf welchen Autor deshalb hierüber verwiesen wird. —

Es konnte nicht fehlen, dass man auch auf Mittel verfallen ist das Kinderzeugen bei den Frauen zu verhindern. Merkwürdig ist es in dieser Beziehung, dass der volkswirthschaftliche Gesichtspunkt, dadurch der drohenden Uebervölkerung entgegenzutreten, den ersten Anstoss zu der Erörterung dieser Frage gegeben hat. Bereits im Jahre 1798 veröffentlichte der Engländer Malthus[2]) eine Schrift, worin er zur Abwehr der Uebervölkerung und zur Beschränkung der Kinderzahl in der Ehe auf ein dem Einkommen der Familie entsprechendes Verhältniss gewisse „kluge Gewohnheiten in Bezug auf die Ehe“ vorschlug, welche in der Hinausschiebung der Verehelichung bis zu solchem Alter, wo die natürliche Fruchtbarkeit bereits ihre Schranken hat, und in einer moralischen Enthaltsamkeit bestanden. Malthus hat seitdem zahlreiche Anhänger gefunden, welche indessen die durch ihn vorgeschlagenen Mittel für unzureichend zu dem beabsichtigten Zwecke erklären und deshalb vornehmlich den präventiven, das heisst der Kindererzielung vorbeugenden Geschlechtsverkehr in der Ehe empfehlen. Allein auch da, wo die Wohlfahrt der Mutter durch fortgesetzte Schwangerschaften gefährdet erscheint, erklärt neuerdings Mensinga[3]) es für Pflicht, die Empfängniss der Frau zu verhüten und diese von ihm so benannte fakultative Sterilität eintreten zu lassen, zu welchem Behufe er

[1]) Kraussold' Melancholie und Schuld. Psychologische und psychiatrische Betrachtungen. Stuttgart 1884. 8. 77 Seiten.

[2]) Thomas Robert Malthus' Essay on the principles of population. London 1798. 8.

[3]) Dr. C. Hasse — Dr. Mensinga—Flensburg' Ueber fakultative Sterilität Neuwied. 5. Aufl. 1887. 8. Seite 73.

den Gebrauch eines eigenthümlich gestalteten Pessars[1]) anräth. Sein Vorschlag hat darauf nicht verfehlt ein grosses Aufsehen hervorzurufen und zunächst verschiedene Gegner[2]) gefunden, unter denen Capellmann vornehmlich ihn vom Standpunkte der christlichen Moral aus bekämpft, dafür aber seinerseits die geschlechtliche Enthaltung vom fünfzehnten Tage nach Beginn der Monatsblutung bis zum vierten Tage vor dem Beginne der folgenden Menstruation anempfiehlt, obschon freilich nach allgemeiner Annahme[3]) kein Tag die befruchtende Begattung ausschliesst. Andererseits sind wieder mehrere Aerzte[4]) für die Abwehr der Empfängniss und insbesondere für den Mensinga'schen Vorschlag eingetreten, namentlich soweit die Verhütung der durch die häufigen Geburten entstehenden Gebärmutter- und Eierstockscongestionen mit ihren schweren Folgen in Frage kommt, wofür doch auch ebenso der französische Frauenarzt Boileux[5]) die Verhinderung der Empfängniss empfiehlt, die er durch Abbrechen der Begattung Seitens des Ehemannes, speziell aber noch mit der Warnung vor der Wiedereinführung, also Fortführung des ehelichen Umganges gleich danach, erreicht wissen will[6]). Der Widerstreit bei dieser Frage spitzt sich in dem Punkte

[1]) Dr C. Hasse — Dr. Mensinga — Flensburg' Das Pessarium occlusivum und dessen Application. Supplement zu ersterer Schrift. Neuwied 1887. 8°. 5. Aufl.

[2]) Dr. Capellmann' Fakultative Sterilität ohne Verletzung der Sittengesetze. Aachen 1883. 8. — J. Stern' Unbeschränkte Volksvermehrung. Stuttgart 1883. 8 — Ein Geistlicher' Die Beschränkung der Bevölkerungszunahme. Leipzig 1883. 8. Aehnlich auch L F. E. Bergeret' Des fraudes dans l'accomplissement des fonctions génératrices. Paris 1873. 8. 4me édit.

[3]) So Hermann' Handbuch der Physiologie. Bd. VI Th. II. V. Hensen' Physiologie der Zeugung. Leipzig 1884. 8. Seite 74.

[4]) So Dr. Otto' Künstliche Unfruchtbarkeit, Neuwied 1884. 8. — Dr. C. Mettenheimer' Ueber den sogen. Neo-Malthusianismus. Memorabilien. 1883 Heft 1. — H. Ferdy' Die künstliche Beschränkung der Kinderzahl. 1886. 8. und, die Mittel zur Verhütung der Conception. 1887. 8. Beide in Heuser's Verlag. Berlin und Leipzig — Endlich noch 'Die Grundzüge der Gesellschaftswissenschaft. 8. Aufl. Berlin 1884. 8 und Dr. L. Volkmann' die Lösung der sozialen Frage durch die Frau. Berlin und Neuwied 1889. 8. — Die Folgen des ehelichen Präventiv Verkehrs hat endlich sodann noch Thomas Mac Ardle im Americ. Journ. of obstetr. Septbr. 1888 page 934 ss und 995 ss in „der Frauenarzt" Jan. 1889 S. 13 eingehend besprochen.

[5]) Dr. Boileux' Des obstacles à la fécondation. Annales de gynécologie. Tom. XXV. April 1886. p. 255.

[6]) „Comment faire pour ne plus avoir d'enfants? La formule est simple. Manger le poisson sans la sauce et jamais de contremarque"

zu, ob allgemein die Erzeugung von unbestimmt noch erst in möglicher Aussicht stehenden Nachkommen auf jeden Fall durch staatliche Gesetzgebung geschützt werden müsse, oder ob es sich rechtfertigt, um die Mutter ihrem Gatten und insbesondere für die Grossziehung ihrer bisher erzielten Kinder zu erhalten, Vorsichtsmaasnahmen gegen ihre fernere Empfängniss zuzulassen? Die von Mensinga aufgeführten Einzelfälle [1]) möchten allerdings wohl zu Gunsten der letzteren Alternative hinneigen lassen.

Uebrigens ist der erwähnte Mensinga'sche Vorschlag des Gebrauchs eines Pessariums hierzu nicht neu, denn schon in den dreissiger Jahren empfiehlt Wilde [2]) ein solches, indem er ausführt: „Die Ehe ist die auf eine Person beschränkte Befriedigung des Geschlechtstriebs. Gebär-Unvermögende sollen daher stets ein Pessarium aus Resina elastica tragen, das gar keine Oeffnung hat, den Muttermund völlig bedeckt, dicht anschliesst und nur während der Monatsblutung abgenommen wird. Es erfordert dasselbe das sorgfältige Massnehmen vermittelst eines von der Vaginalportion abgenommenen, durch den Mutterspiegel bewirkten Wachsabdrucks.“ In Betreff der angegebenen Mittel zur Vereitelung der Empfängniss darf freilich nicht ausser Acht gelassen werden, dass dieselben, weil naturwidrig, doch oftmals nicht ohne schädliche Folgen bleiben. Alle solche Konceptions-Verhinderungsmittel, so äussert sich der amerikanische Frauenarzt Wathen [3]) darüber, sind nachtheilig für Mann und Weib. Der moralische Effekt des Abbrechens der Begattung ist gleich dem der Selbstbefleckung, der physische Nachtheil noch grösser, weil die unvollkommene Entleerung die Samenleiter irritirt und neuen Reiz erweckt, was zu mehr als zuträglich häufigerer Geschlechtsbefriedigung führt. Bei der Frau entstehen danach ausser activer Kongestion der Beckenorgane, die schliesslich passiv werden, Katarrhe, Hyperplasie, Lageveränderungen der Gebärmutter

[1]) Besonders das von Mensinga im „Supplement.“ Seite 14 Anm. mitgetheilte Geständniss einer gebildeten Frau zeigt hierbei die praktische Gestaltung der Ehefrage in ergreifender Weise.

[2]) Dr. Fr. Ad. Wilde' Das weibliche Gebärunvermögen. Berlin 1838. 8. S. 317.

[3]) Prof. W. H. Wathen-Kentucky' Ueber Sterilität, deren Ursachen und Behandlung. in Internat. Klin. Rundschau. Wien, Jahrg. I, Nr. 16 v. 17. April 1887. S. 509 ff.

u. s. w. Uebrigens üben Frauen der besseren Gesellschaft diese Vorbeugung öfter als solche der niedreren Schichten. — Ausführlich behandeln der Amerikaner Mac Ardle[1]) und der Franzose Bergeret[2]) noch diese nachtheiligen Folgen.

Aus dem gleichen Bestreben schliesslich, die Kinder-Erzeugung zu verhindern, ist unter anderen Monstrositäten in den Vereinigten Staaten von Amerika auch die Oneida-Sekte hervorgegangen, die bis in die jüngste Zeit fortbestanden hat, wo ihr Stifter Noyes endlich mit Tode abging, und die wie kaum eine andere ähnliche Vereinigung zeigt, bis zu welchen Verirrungen der Geschlechtstrieb die Menschen zu bringen vermag. Grade deshalb erscheint es wohl am Orte das Wesen dieser Oneida-Sekte hier ausführlicher mitzutheilen, wie solches in einem kürzlich veröffentlichten Berichte aufgedeckt worden ist[3]).

Es besteht danach in dieser Gemeinde der geschlechtliche Kommunismus, in dem vorgeblichen Bestreben die Quelle aller Sünde, die Selbstsucht, zu der auch die auf persönliche Liebe basirte Ehe gehört, durch denselben auszurotten. Deshalb ist in der Gemeinde der geschlechtliche Umgang frei. Kein Mitglied kann dazu gezwungen werden, verpönt ist nur ihn durch Liebeserklärung einzuleiten. Dabei ist dieser geschlechtliche Umgang streng in zwei Arten geschieden, nämlich in die blosse Befriedigung der Sinneslust und in die zu dem Zwecke der Fortpflanzung. Die erstere Art hat nur in der ausdrücklich in den weiblichen Genitalkanal hinein zu unterlassenden Entleerung des Zeugungsstoffs zu bestehen, während bei der letztren die Begattung naturgemäss vollzogen wird. Weil nun aber nach des Stifters Noyes' Lehre die Mädchen, sofern ihre sexuellen Triebe nicht befriedigt werden, auf Abwege gerathen, muss diese Befriedigung jederzeit gestattet werden, daher sie schon mit neun bis zehn Jahren, die Knaben aber von vierzehn bis fünfzehn Jahren ab den Geschlechtsumgang beginnen. Um indessen die männliche Jugend „zur Ent-

---

[1]) Americ. Journ. of obstetr. Septr. 1888 im „Frauenarzt" Jan. 1889 S. 13.

[2]) Seite LXXVI Anm. 2 citirt.

[3]) A gynecological study of the Oneida community. By Elly van de Warker. Syracuse N. Y. The Americ. Journ. of Obstetr. Vol XVII Nr. 8. August 1884. — Prof. Dr. L. Kleinwächter' Sexuelle Verirrungen. Deutsches Archiv der Gesch. der Medizin. Band VII Heft 1—2.

haltsamkeit" zu erziehen, werden Knaben mit alten, die klimakterischen Jahre überschritten habenden Frauen, die jungen weiblichen Kinder sowie die jungen Mädchen aber wieder mit über fünfzigjährigen Männern, die über zwanzigzigjährigen Mädchen endlich stets mit älteren Männern gepaart. Dabei wird an Aufmunterungen zum geschlechtlichen Umgang nicht gespart und es den Mädchen als etwas desto mehr Gottgefälliges angepriesen, je weniger sie sich dagegen sträuben. Zur Fortpflanzung ferner wird nach Noyes der Beischlaf „wissenschaftlich" als „Stirpicultur" durch einen aus 24 Männern und 20 Frauen bestehenden Ausschuss geregelt. Dabei werden die jungen Männer und Frauen nach Anpassung ihrer geistigen und körperlichen Eigenschaften gepaart, um so ein nach allen Richtungen vollkommenes Menschenprodukt zu erzielen. Ob und wann indessen in der Gemeinde so gezüchtet wird, das richtet sich vornehmlich nach der finanziellen Lage der Gemeinde und dem Vorhandensein des entsprechenden „Zuchtmaterials". Von Zeit zu Zeit bricht indessen doch in dieser Sekte die wahre Liebe durch. Dann werden solche Uebertreter bei der sonntäglich Statt findenden „Kritik" belehrt, nöthigenfalls aber separirt, indem eine der beiden Personen nach der Filiale Wallingford zeitweis geschickt, das weibliche Individuum aber zur Zucht mit andern Männern benutzt wird. Nach Nordhoff[1]) hat die Gemeinde nach vierzigjährigem Bestande doch schliesslich Schiffbruch gelitten. Die Sekte löste sich eben dadurch auf, dass die Mitglieder nach Auflehnungen und Widersetzlichkeiten gegen die sexuellen Gesetze ausschieden. Auch die erwähnte Menschenzucht misslang ebenfalls. Oft wurden die Frauen trotz der „männlichen Enthaltsamkeit" schwanger, und Niemand wusste dann, wer der Vater war? Die Produkte der Stirpicultur blieben ebenso theils aus, oder sie entsprachen den Erwartungen nicht. Schon im Jahre 1867 widersetzten sich die Mädchen gegen die regellosen Vereinigungen, und zehn Jahre später klagten sie, ihre Gesundheit leide durch den zu häufigen Geschlechtsumgang. Sie weigerten seitdem entschieden Jedem, der es verlange, sich noch

[1]) Charles Nordhoff" The communistic societies of the United States. New York 1875. 8. Seite 250.

länger willenlos hinzugeben, und ihre Klage gab dann den Anlass dazu, dass der Frauenarzt Van de Warker in New-York den Gesundheitszustand der 42 Frauen auf Noyes' Ersuchen dort prüfte. Er konstatirte dabei die beachtenswerthen Thatsachen, dass zunächst ein frühzeitiger Geschlechtsumgang ohne Geburten die körperliche Entwicklung nicht hindert, dass ferner die grössere Hälfte der jungen Mädchen zwei Jahre früher als sonst zum ersten Male menstruirt hatten, dass die Menstruation aber auch nahe bis an das fünfzigste Jahr bei diesen Frauen andauert, und dass endlich die Klimax auffallend gut überstanden wird, da die Frauen bis in ihre fünfziger Lebensjahre hinein sich begatten, indem sie im späten Alter zur geschlechtlichen Abrichtung der Knaben benutzt und auch solchen jungen Männern zugetheilt werden, die die „sexuelle Enthaltsamkeit" nicht zu lernen vermögen. Grade jene angejahrten Frauen sind aber die eifrigsten Anhängerinnen der Noyes'schen Lehren, und grade sie machen den jungen Mädchen in deren Bestrebungen gegen die allgemeine geschlechtliche Vermischung die heftigste Opposition. Dieser Arzt konstatirte ferner in der That eine erhebliche Verminderung der Fruchtbarkeit. Denn von den 42 Frauen in der Gemeinde waren nur achtzehn Kinder in allen den Jahren geboren worden, und dreissig Frauen, die ihr Leben lang der Sekte zugehörten, hatten zusammen nur achtzehn Kinder. Auffallend waren die vielen weissen Flüsse und der succulentere, weichere und blutreichere Scheidentheil der Gebärmutter bei diesen Frauen, als die Folge einer chronischen Hyperämie der Beckenorgane, welche durch den widernatürlichen, so häufig ausgeübten unvollständigen Beischlaf forterhalten wurde. Van de Warker sagt, nach seinem Gesammteindrucke verhalten sich diese Frauen wohl, jedoch sind sie wegen des unvollständig ausgeführten Begattens etwa so wie die Mädchen der Halbwelt. Auch lassen nur die vorzügliche Kost, die Befreiung von allen Sorgen und die besondere Pflege bei Krankheiten die Frauen den übermässigen Geschlechtsgenuss so gut aushalten. Er schliesst seinen Bericht mit der Betrachtung, dass solche künstliche Steigerung des Geschlechtstriebs mit nur seltener wirklicher Befriedigung allemal in sich selbst zusammenstürzen müsse. — Der Berliner Frauenarzt Landau, der in der

„Deutschen Medizinal-Zeitung“ über diese sonderbare Sekte berichtet, gelangt am Schlusse zu dem Eindruck, dass ein eklatanteres Beispiel für und gegen die Anschauung derer, die in einem extremen Geschlechtsgenuss den Grund vieler gynäkologischer Leiden sehen, nicht gefunden werden könne [1]).

In der That erweist denn auch die geringe Anzahl der während der langen Jahre in dieser Gemeinschaft geborenen Kinder, dass der Zweck des Stifters Noyes, das Kinderzeugen zu verhindern, durch sein Verfahren allerdings erreicht worden ist.

Die gleiche am Schlusse erwähnte Erfahrung, dass nämlich bei Frauen die geschlechtliche Ausschweifung der Gesundheit und dem Körper an sich nicht schadet, wird übrigens auch von denjenigen Autoren bestätigt, welche die weibliche Prostitution zum Gegenstande ihres besonderen Studiums gemacht haben. So kommt der Franzose Duchatelet [2]) auf Grund statistischer Daten zu der, wie er sagt, sehr überraschenden und traurigen Schlussfolgerung, dass die Lebensweise der Freudenmädchen im Ganzen weit gesunder ist als die der anderen Frauen, die ein sitzendes und einförmiges Leben führen. Der Impuls und die Aufregung, die aus den geschlechtlichen Genüssen hervorgehen, geben dem Körper eine Frische, die mit andren Ursachen vereint das robuste Wohlbefinden erklären, dessen sich dieselben so oft erfreuen, weshalb ihnen denn auch von mehreren Aerzten eine eiserne Gesundheit (santé de fer) zugeschrieben werde. — Der englische Arzt Acton [3]) sagt hierüber in seinem Werke über die Prostitution, das einmüthige Zeugniss aller Beobachter werde ihm beistimmen, wenn er behaupte, dass keine Klasse der Frauen so frei ist von allgemeinen Krankheiten als die Freudenmädchen [4]).

[1]) Der Verfasser dieses Werkes hat sich bemüht das Geschlecht der achtzehn in Oneida geborenen Kinder zu erfahren, jedoch vergeblich. Bei einer so ausschweifenden Geschlechtsübung sowohl der Männer als ebenso der Frauen trifft wohl die Annahme zu, dass, weil die Geschlechtssphäre der Frau dadurch am erheblichsten in Mitleidenschaft gebracht wird, zumal in Betrachtnahme der „künstlichen Enthaltsamkeit“, die Frauen die Fähigkeit ihres Ovulum's zur Differenzirung des männlichen Geschlechtes eingebüsst haben werden, so dass also nur Töchter noch geboren werden konnten, woraus sich denn auch die Enttäuschung über die Resultate der „Stirpicultur“ erklären mag.

[2]) Duchatelet' La Prostitution. Paris 1883. 8.

[3]) Acton' On Prostitution. London 1884. 8.

[4]) Systematisch findet sich diese Frage behandelt in: „Die Grund-

Letztere Urtheile dürften indessen doch nicht als ausnahmslos hinzustellen sein. Wenigstens erzählt der russische Arzt Guttceit[1]) als Beispiel besonderer Geschlechtspotenz den Fall von einem kaukasischen Offizier, der bei den Freudenmädchen durch seine zu häufig wiederholten Begattungen das Wundwerden ihres Genitalkanals hervorrief[2]). — Auch Levy[3]) erwähnt die ihm von Ehefrauen mitgetheilten Klagen, dass ihnen durch die langandauernde Leistung der ehelichen Pflicht Seitens ihrer Männer brennende Schmerzen im Mutterkanal verursacht worden seien, wodurch die letzteren dann zum Aufhören veranlasst wurden.

Zum Schlusse möchten noch von mehr physiologischen als psychologischen Gesichtspunkten aus die nach den Begriffen der europäischen Civilisation beinahe unverständlichen Verirrungen des Geschlechtstriebes eine Beurtheilung finden, wie sie Simson[4]) von den Piojes-Indianern in Ecuador mittheilt, wo die Wittwe den verstorbenen Mann durch den Sohn und der Wittwer seine gestorbene Frau durch die Tochter, die sie erzeugt, im Ehebette ersetzen, und wie sie in den südostasiatischen Königreichen Cochinchina und Annam allgemein an der Tagesordnung sind. „Das Volk von Annam," sagt darüber der französische Arzt Mondier[5]), der längere Zeit dort gelebt hatte, „ist von unerhörter Sittenlosigkeit. Die Blutschande jeder Art ist so gewöhnlich, dass ein Missionär, der sich vierzig Jahre lang dort aufhielt, es für nothwendig erklärte, ein annamitisches Mädchen dürfe keinen Bruder haben, um mit zwölf Jahren noch Jungfrau zu sein. Sexuelle Excesse sind bei ihnen gang und gäbe, selbst der sodomitische Verkehr mit Thieren, sogar Schweinen und Hunden. Hat ein junges annamitisches Mädchen ihre Jungfräulichkeit ver-

züge der Gesellschaftswissenschaft." 8. Aufl. Berlin 1884. 8. Seite 274 f. — Ausführliches in Bezug auf alle hierhin einschlagende Fragen findet sich auch noch in dem kürzlich erschienenen Werke: P. Mantegazza' Anthropologisch-kulturhistorische Studien über die Geschlechtsverhältnisse des Menschen. Deutsche Ausgabe. Jena 1886. 8.

[1]) Dr. v. Guttceit' Dreissig Jahre Praxis. Wien 1875. 8. Th. II p. 350.

[2]) „Er rieb ihnen die Scheide wund."

[3]) Dr. Levy' die männliche Sterilität, in „der Frauenarzt" IV. Jahrg. 1889, April. S. 186 u. 192.

[4]) Alfred Simson' Travels in the wilds of Ecuador. London 1886. 8 p. 196.

[5]) Dr. Mondier' Das Weib in Cochinchina und Annam. Paris b. Masson.

loren, so färbt es seine Zähne schwarz, was als grösste Coquetterie gilt. Trotzdem die jungen Mädchen schon mit zwölf Jahren die Begattung üben, so menstruiren sie doch erst mit vierzehn Jahren. Verheirathet sind sie indessen züchtiger. Es finden dazu die Mädchen um so eher einen Mann, je mehr arbeitsfähige Kinder sie als Mitgift mitbringen. Die Mädchen werden übrigens gleich nach der Geburt verkauft. Sobald sich die Frau sicher schwanger weiss, sucht sie selbst eine Konkubine für den Mann."

Ein anderer erfahrener Missionär, der ebenfalls lange unter ihnen gelebt hat, ist schliesslich hierbei zu der Ueberzeugung gelangt, dass diese grenzenlose Sittenlosigkeit der dortigen Bevölkerung in den klimatischen Verhältnissen dieser Gegenden ihren tieferen Grund hat. Und diese Annahme hat jedenfalls ihre grosse Berechtigung. Denn ein warmes und zugleich feuchtes Klima ist grade dasjenige, was am nachhaltigsten auf die Befruchtung einwirkt. Und so übt es auch auf den Geschlechtstrieb einen mächtigen Einfluss in der Weise, dass es, zumal in Ländern, wo die feuchte Wärme einen so excessiv hohen Grad entwickelt, wie in jenen vorerwähnten Reichen, neben einem üppigen Pflanzenwuchs auch eine über die Massen gesteigerte, ausartende Begattungslust in der Thierwelt und ganz so auch in der Bevölkerung hervorruft.

Zu welchen Absonderlichkeiten aber selbst in unserer Gegenwart gewisse gescheute Männer gelangen können, das beweist der Umstand, dass ein moderner Gelehrter die Geschlechtsfreiheit als Ausweg aus dem Labyrinth der bezeichneten, aus dem civilisirten Geschlechtsleben hervorgehenden Schäden alles Ernstes anempfiehlt [1]). Indess er steht damit keineswegs vereinzelt da, seitdem der berühmte französische Theologe Renan [2]) in einem neusten Werke als enthusiastischer Verherrlicher der freien Liebe und der momentanen und zufälligen Vereinigungen aufgetreten ist. — Als „freie Liebe" lassen sich übrigens auch die Eheschliessungen auf bald kürzere, bald längere Zeit ansehen, welche im Orient, speziell in Persien und Arabien, durch Jahr-

[1]) Dr. Roderich Hellmann' Ueber Geschlechtsfreiheit. „Ein philosophischer Versuch zur Erhöhung des menschlichen Glücks." Berlin 1878. 8. — Das Buch ist durch Strafurtheil verboten worden.

[2]) Ernest Renan' L'abbesse de Jouarre. Paris 1886. 8.

hunderte lange Sitte bei den Muhammedanern befestigt sind und vor den Priestern, vornehmlich in den Städten längs der Karavanenstrassen, und in Mecca zu dem Zwecke eingegangen werden, den Reisenden und Pilgern die Vorzüge der Ehe vorübergehend zu ermöglichen. Der Orientreisende Schweizer Moser[1]) erzählt, dass in ganz Persien eine Sitte besteht, Singueh genannt, was eine Heirath auf Zeit bedeutet. Ein Kontrakt, der von einem Priester kontrasignirt wird, regelt die Details solcher Vereinigung, die je nachdem einen Tag oder auch eine Reihe von Jahren dauern kann. Es ist diese Art Heirath in den Karavanenstationen sehr in Aufnahme, und sie gewährt dort eine ihrer hauptsächlichsten Einnahmen denjenigen Priestern, die eine solche Ehe einsegnen. Derartige Eheschlüsse werden vornehmlich in den ärmeren Bevölkerungsklassen gemacht, die darin absolut nichts Verwerfliches finden. Freilich haben dieselben den Uebelstand, dass sie zu Ermittlungen nach der Vaterschaft Anlass geben, besonders da, wo es gilt Erbschaften zu erlangen, allein die Perser, wenn sie auf Reisen sind, finden diese Ehebündnisse so bequem, dass sich deren Gebrauch seit lange allgemein verbreitet hat. — Der mit den Zuständen Persiens genau vertraute engliche Staatsmann Layard[2]) bestätigt diese Sitte der dortigen Bevölkerung in seinem neusten Werke. Er sagt darüber: „Jenes wunderbare Gesetz oder jener Brauch, welcher „sigha“ genannt wird, und der jedwedem Manne gestattet sich auf noch so kurze Zeit, selbst nur auf vierundzwanzig Stunden, zu verheirathen, worauf solch Ehevertrag für die verabredete Zeit legal und den Vorschriften des Korans entsprechend bleibt, herrscht auch unter den Gebirgsvölkern des persischen Luristan vor, obschon es indessen dort nur sehr selten ausgeübt wird. Es schliesst nach diesem Brauche ein Mann vor dem Mulla solche Heirath mit einer Frau unter genauer Beobachtung der für Eheschliessungen nach muhammedanischem Gesetze vorgeschriebenen Förmlichkeiten ab, nur dass dabei von ihrer Seite das Einverständniss besteht, dass sie nach Ablauf der vorher beiderseits fest bestimmten Zeit wieder von ihm geschieden wird. Namentlich schliessen Fremde auf diesem Wege gesetzlich

[1]) Henri Moser' A travers l'Asie centrale. Paris 1885, gr. 4° p. 389.
[2]) Layard' Early adventures in Persia. London 1887. 8. Vol. I p. 389.

gültige Ehebündnisse vorübergehend mit solchen Frauen ab, die sie nicht mit sich in ihr Heimathland zu nehmen wünschen, oder die ihrerseits nicht ihren Heimathsort und ihre Familie verlassen wollen. In Isfahan, der zweiten Hauptstadt Persiens, gab es mehrere Mulla's, die ein ständiges Gewerbe aus diesen Trauungen machten. Indessen muss doch gesagt werden, dass dieser Beruf allgemein für nicht sehr ehrenvoll betrachtet wird".

In gleicher Weise erzählen auch die Yarkand-Reisenden Henderson und Hume[1]), dass sich während ihres kurzen Aufenthaltes die Mehrzahl aus ihrem muselmännischen Gefolge verheiratheten und einige von ihnen sogar mehr wie einmal. Denn die Yarkander gestatten, gleichwie in den meisten muselmännischen Ländern, die sogenannten Nicka-Ehen, das heisst nur auf kurze Zeit geschlossene Heirathen, einen Tag, eine Woche, einen Monat lang oder darüber, ganz wie die Uebereinkunft geschieht. Die Trauung wird dabei von dem Kazi oder Richter vollzogen. Es werden an die Braut oder deren Verwandte einige Geschenke gegeben, und beim Ablauf einer vereinbarten Zeitfrist steht es beiden Theilen frei sich zu trennen. Sie können aber auch, wenn sie dies wollen, ihren Ehestand fortsetzen.

Dieselbe Mittheilung macht auch der Orientreisende Maltzahn[2]), indem er bestätigt, dass die nach Mecca pilgernden Wittwen und ledigen Frauen, um zu den nur den verheiratheten Frauen zugänglichen heiligen Stätten den Zutritt zu erlangen, sich für die wenigen Wochen ihres Aufenthalts deshalb mit dortigen Bewohnern in Mecca verheirathen. Diese pflegen alljährlich ein gewinnreiches Geschäft aus solchen Verheirathungen zu machen, welche aber keineswegs platonisch bleiben.

Wirkliche freie Liebe ist endlich in Neu Guinea noch heimisch. Der französische Reisende Baudouin[3]) erzählt, dass in Tore in Neu Guinea in der Mitte zwischen zwei ausschliesslich von Männern bewohnten Dörfern ein nur von Frauen bewohntes Dorf besteht, und dass allabendlich die Männer sich dorthin begeben

[1]) George Henderson und Allan Hume' From Lahore to Yarkand. London 1873. 8. p. 141.

[2]) Frhrr. H. von Maltzahn' Meine Wallfahrt nach Mecca. 2. Thl. Braunschweig 1865. 8.

[3]) Baudouin' l'Aventure de Port-Breton. Paris. p. 7.

und sich beliebig für die Nacht eine Gattin wählen, welche am anderen Morgen in diesem öffentlichen Frauenreiche (gynécée publique) weiter verbleibt.

Welche zutreffendere Gesetzbestimmung für die „freie Liebe“ könnte aber wohl erlassen werden als das gegenwärtige Ehescheidungsgesetz im Indianastaate der Vereinigten Staaten, was den Mann von jeder Verpflichtung, für den Unterhalt der Frau und Kinder zu sorgen, überhaupt enthebt und die Scheidung ohne allen Grund gestattet. Solche in einigen Staaten Nordamerikas auf das äusserste erleichterte Ehescheidungen laufen thatsächlich doch auf die „freie Liebe“ hinaus. Erwogen muss hierbei immer werden, dass in der ersten Ursprungsperiode in der Geschichte der Völker regelrechte Ehen unbekannt waren. Diese sind nur das Erzeugniss späterer Völkerkultur und geordneterer Gemeinschaften. Es muss deshalb aber als ein trauriges Zeichen der Jetztzeit erscheinen, dass sich die Neigung Bahn brechen kann auf jene regellosen Ursprungsverhältnisse der unkultivirtesten Völkerschaften zurückzukehren.

Uebrigens hat kürzlich auch ein englicher Schriftsteller ein Werk veröffentlicht[1]), mit Vorschlägen, welche geradezu auf die Abschaffung der Ehe hinzielen und darunter auch die allgemeine frühzeitige Eheschliessung als Vorbedingung geschlechtlicher Keuschheit anstreben.

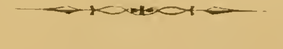
Alle in dieser vorhergehenden Betrachtung über den Geschlechtstrieb angeführten Auswüchse der menschlichen Sinnlichkeit finden aber wohl am zutreffendsten ihre tiefere Deutung aus dem Umstande, dass die Fortpflanzung als solche thatsächlich nicht in das Belieben des einzelnen Individuums gestellt, sondern nach der weisen höheren Einrichtung der grossen Natur zu einem Naturtriebe gestaltet worden ist, welcher zur Forterhaltung des Menschen- und Thiergeschlechts nachdrücklich und übermächtig seine Befriedigung erheischt, eine Thatsache, welche auch aus der kabalistischen Chirognomie ihre physische Bestätigung erhält, der zufolge ein wulstiger Daumenballen im Vereine mit dem sogenannten Venusgürtel, das heisst einer vom Zeigefinger

[1]) Elements of social science. London 1886. 8.

halbkreisförmig bis zum kleinen Finger gehenden Linie in der Handfläche die Anlage zu unbezwingbarer, thierischer Sinnlichkeit und Fleischeslust prädestinirt, die zum Verbrechen wird [1]. Der gebildeten Menschheit ist es dann beschieden worden die angeborene Sinnlichkeit zur höheren Sittlichkeit zu erheben.

Die öffentliche staatliche Ordnung erheischt dann aber mit Nothwendigkeit, dass den Ausschreitungen des Geschlechtstriebes und den Uebertretungen der durch die vorgeschrittene Kultur bedingten Sittengesetze durch strafrechtliche Vorschriften bestimmte Schranken gesetzt werden. Denn nur so lässt sich ein geordnetes Zusammenleben in den heutigen civilisirten Staatsgemeinschaften aufrecht erhalten. Je strenger aber diese Vorschriften sind, um so höher ist doch jedesmal der sittliche Standpunkt des einzelnen Volkes.

[1] Der Verfasser dieses Werks hat diese Merkmale wiederholt in der Handfläche wegen Sittlichkeitsverbrechen Verurtheilter angetroffen, die ihnen also mit der Geburt überkommen waren.





Die

# Hervorbringung des Geschlechts.



# I. Die Entstehung der Geschlechter.

## Einführung.

Zeugung, Vererbung und Befruchtung, das sind die wichtigen Fragen, die von jeher den menschlichen Geist zur Forschung angeregt und eine Fülle von Auffassungen hervorgerufen haben, welche, ähnlich den Gliedern einer langen Kette, von einer Erkenntniss zur anderen führten, bis endlich in der zweiten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts von Swammerdam herauserkannt worden war, dass zur Befruchtung die innige Berührung des weiblichen Eies mit dem männlichen Zeugungsstoffe erfordert werde, und darnach in der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts von Spallanzani der befruchtende Einfluss der Samenfäden entdeckt wurde, worauf schliesslich dann seit der Mitte unseres neunzehnten Jahrhunderts das Eindringen der Samenfäden in das Innere des weiblichen Eies und die demnächstige Verschmelzung beider in einander durch die zahlreichen Forscher auf diesem speziellen Gebiete der Physiologie konstatirt wurde, damit aber das bisherige Räthsel des Herganges bei der Befruchtung gelöst erscheint, soweit dies eben überhaupt zu lösen möglich ist. Die eingehende Erörterung dieser ebenso wichtigen wie interessanten Vorfrage bildete den Eingang im allgemeinen Theile des vorliegenden Werkes. Andererseits hängt dann aber die Befruchtung wieder von mehrfachen Voraussetzungen ab, deren Erörterung sich daran anreihte, indem sie den aktuellen Stand der modernen wissenschaftlichen Forschung durch die detaillirte Vorführung der die Befruchtung bedingenden Einzelfragen zur Kenntniss brachte. Es war die Weise, wie physiologisch die Empfängniss in dem

weiblichen Geschlechtsapparate sich vollzieht, unter eingehender Beleuchtung der hierbei gemachten Ermittlungen und aufgestellten Hypothesen vorgeführt worden, woran sich, gleichsam als Gegensatz, dann die Erforschung der Ursachen sowohl für das männliche Unvermögen, welches alle die Jahrhunderte hindurch nicht in Betracht gezogen ward, als auch für die weibliche Unfruchtbarkeit anschlossen. Alsdann waren der Hergang, wie, und der Ort, wo in dem weiblichen Geschlechtsapparate die Empfängniss naturgemäss vor sich geht, ausführlich besprochen, darauf der Begattungsakt und der Moment der Empfängniss physiologisch erörtert, erst hiernach aber die Menstruation, welche aus dem Vorangeschickten ihr besseres Verständniss erhielt, und insbesondere die neuen, zur Zeit ein mehr oder minder berechtigtes Aufsehen machenden Menstruationstheorien eingehend abgehandelt worden, durch welche auch zum Theil die hier vorzuführende Geschlechtsentstehungs-Hypothese eine wichtige Stütze finden wird. Auf diese Menstruationslehre konnte sich dann weiter folgerecht die Erörterung des Zeitpunkts der eintretenden Empfängniss anreihen, da letzterer lediglich durch dieselbe zum richtigen Verständnisse gebracht werden dürfte. Der Einfluss der Ernährung auf die Fruchtbarkeit fügte sich darnach, weil er einen wesentlichen Faktor für sie darstellt, hier folgerecht an. Den Schluss dieses ersten allgemeinen Abschnitts bildete sodann noch die Erörterung der künstlichen Befruchtung und des Geschlechtstriebes.

Indem in der nachfolgenden Darstellung der besondere, den Schwerpunkt des vorliegenden Werkes enthaltende Theil den Lesern vorgeführt wird, erscheint es sachentsprechend, nach kurzer Schilderung des anatomischen Herganges bei der Auslösung der Geschlechtsentwicklung der Leibesfrucht zu einer männlichen oder weiblichen Gestalt, zunächst und vorweg die hier vorzuführende neue Hypothese der Geschlechts-Differenzirung physiologisch zu begründen und hieran anschliessend dann die verschiedenen bisher hierfür vorgebrachten älteren und neuen Geschlechsvoraussage- und Entstehungs-Theorien zu erörtern, dabei jede einzelne von ihnen kritisch zu beleuchten und an sie anknüpfend jedesmal die hier aufgestellte Hypothese zu rechtfertigen und das Zutreffendere derselben darzuthun.

**Die Entwicklung der Geschlechtstheile bei der Leibesfrucht.**

Gleichwie die Befruchtung nur nach ihren äusseren Erscheinungen und Bedingungen, nicht aber nach den ihr zu Grunde liegenden Kräften durch die wissenschaftliche Forschung erkannt worden ist, so hat auch das Herauserkennen der allmäligen Entwicklung des Thierleibes, wennschon dieselbe Schritt für Schritt nachgewiesen worden ist, doch ebenfalls nur nach deren äusseren Erscheinungen hergeleitet werden können. Dennoch bildet die Embryologie oder die Lehre von der allmäligen Entwicklung der menschlichen Leibesfrucht heutzutage einen der vollendetsten Abschnitte des beschreibenden Theiles der modernen Physiologie. Was nun speziell die Vorgänge im weiblichen Ei bis zur Anlage des Embryo betrifft, so erfährt, wie neuerdings konstatirt worden, das aus dem Graaf'schen Follikel des weiblichen Eierstockes losgelöste Ei'chen seine Befruchtung dadurch, dass ein männlicher Samenfaden in dasselbe eindrang und mit ihm verschmolz, worauf sich dasselbe in einer Falte der Gebärmutter anheftet. Die erste Wirkung der Befruchtung dieses, aus der Zona pellucida — dem durchsichtigen Theile — der Keimhaut, dem Dotter und dem Keimbläs'chen sammt Keimfleck bestehenden mikroskopisch-kleinen weiblichen Ei'chens ist dann die von Prevost und Dumas entdeckte Dotterfurchung. Das Keimbläs'chen bleibt jetzt schon nicht mehr sichtbar, die Dottermasse dagegen spaltet sich fort und fort je in zwei Kügelchen, bis zuletzt der ganze Dotter sich in eine grosse Anzahl kleiner Kügelchen, die sogenannten Furchungszellen, zerlegt findet. Letztere legen sich darauf an die innere Wand der Keimhaut an und bilden in Folge ihrer Verschmelzung das durchsichtige dünne Keimbläs'chen, das die inzwischen hell gewordene Dotterflüssigkeit umschliesst, so dass nunmehr an dem bereits bis etwa zu einer halben Linie gewachsenen Ei'chen die Keimhaut sowie das Keimbläs'chen und deren Inhalt sich unterscheiden lassen. Bald entsteht darauf an einer Stelle des Keimbläs'chens durch vermehrte Zellenanhäufung der sogenannte Fruchthof oder Embryonalfleck, der von kreisförmiger Gestalt ist. Aus diesem bilden dann wieder zwei Blätter, das äussere und das innere Keimblatt sich heraus und wachsen weiter. Nach gerade wird darauf die ganze Keimblase ihrer

Dicke nach in zwei konzentrisch in einander sich fügende Keimblätter und ebenso auch der Fruchthof in einen inneren hellen Kreis, den hellen Fruchthof, und in einen äusseren, den dunklen Fruchthof gespalten. Diese Zellen der Keimhaut sind es nun, die das Material und die ersten wahren Bildungszellen darstellen, aus denen der sich entwickelnde Embryo aufgebaut wird. Allmälig scheidet sich dann aus dem inzwischen drei bis vier Linien gross gewordenen Ei ein schmaler länglicher Streif, der Primitiv-Streif, als erste Anlage des Centralnervensystems in der zweiten Woche heraus. Die Ränder desselben erheben sich zu zwei Wülsten, den sogenannten Rückenwülsten, aus denen wieder die später herausgebildete Wirbelsäule hervorgeht. In dem Verlaufe der dritten oder im Anfange der vierten Woche ist ferner die Grundanlage aller Hauptgebilde der inzwischen bereits zwei bis zweiundeinhalb Linien lang gewordenen Leibesfrucht fertig, aus der sich von da an die Einzelorgane weiter aufbauen.

Von allen embryonalen Gebilden erleiden aber gerade die inneren Geschlechtstheile in dem Verlaufe ihrer Entwicklung die grössten Veränderungen. Zunächst ist nämlich am hinteren Ende der hervorgebildeten Leibeshöhle ein Säckchen, die Allontois genannt, entwickelt, aus deren Anfang die mit dem untersten Darmabschnitte in Verbindung befindliche Harnblase hervorgegangen ist. Diese Allantois hat sich dann mit dem letzteren zu einer gemeinsamen Höhle, der Kloake, vereinigt. Es hat sich ferner dort das sogenannte Mittelfleisch als eine Scheidewand zwischen beiden herausgebildet, das den untersten Theil des Darmes von dem hinfortan Sinus urogenitalis genannten gemeinschaftlichen Ausführungskanal des Harn- und Geschlechtssystems trennt. Darnach haben sich, längs der Wirbelsäule anliegend, inzwischen bereits auch die beiden sogenannten Wolff'schen Körper entwickelt, deren jeder aus einem langen, oben blind endenden Gange besteht, während sie unten anfänglich in die Kloake, später in diesen Sinus urogenitalis ausmünden. In der siebenten Woche entstehen darauf neben der Wirbelsäule, und zwar am inneren Rande der Wolff'schen Körper, die beiden Keimdrüsen, die später sich entweder beim Knaben zu den männlichen Hoden oder beim Mädchen zu den weiblichen Eierstöcken

heraus entwickeln. Bald bildet sich jederseits ein von Johannes Müller entdeckter Gang längs dem Ausführungskanal des Wolff'schen Körpers hervor. In der zum Eierstocke sich umgestaltenden einzelnen Keimdrüse treten demnächst die Anfänge der Graaf'schen Follikel zu Tage. Jener von Johannes Müller entdeckte neben dem Ausführungskanal des Wolff'schen Körpers herablaufende und ebenfalls in den Sinus urogenitalis einmündende Gang gestaltet sich darauf in seinem oberen Theile zur Muttertrompete, die unteren Enden der beiden Müller'schen Gänge verschmelzen dagegen zu einem gemeinsamen Kanale. woraus sich später die Mutterscheide und die Gebärmutter gestalten und damit die inneren Geschlechtstheile zum Abschluss bringen. Der Wolff'sche Körper geht aber im weiblichen Körper fast vollständig zu Grunde, und ebenso verschwinden auch die Wolff'schen Ausführungsgänge um diese Zeit der Entwicklung.

Für die Herausbildung der männlichen inneren Geschlechtstheile haben aber nur die mittleren Blinddärmchen des Wolff'schen Körpers eine grosse physiologische Bedeutung. Denn es verbinden sich dieselben mit der Keimdrüse, sie wachsen, sich schlängelnd, weiter und stellen schliesslich den Kopf des Nebenhodens dar, während in der Keimdrüse gleichzeitig die Samenkanälchen entstehen. Die oberen Blinddärmchen und die unteren Wolff'schen Blinddärmchen verschwinden demnächst vollständig. Der Ausführungsgang des Wolff'schen Körpers entwickelt sich indessen durch Weiterwachsen und Schlängelung zum Kanal des Nebenhodens, in seinem unteren Theile aber zum Samenleiter, deren jeder in jenen Sinus urogenitalis einmündet. Durch Ausstülpung der Harnröhre entsteht später auch die Vorsteherdrüse und durch einen gleichen Prozess am Ende des Samenleiters die Samenblase jederseits. Die Müller'schen Gänge verschwinden dagegen ebenfalls fast vollständig.

Die Entwicklung der äusseren Geschlechtstheile beginnt ferner nach Winckel's [1]) Darstellung bereits in der vierten Woche mit der Entstehung einer kleinen Erhöhung in der Kaudalgegend, auf der bald eine Vertiefung erkennbar wird, die der noch

[1]) Dr. F. Winckel' Lehrbuch der Frauenkrankheiten. Leipzig 1886. 8. S. 14.

mit dem Darm verbundenen vorherbeschriebenen Allantois entgegenwächst und nach dem Schwinden der Scheidewand zwischen ihr und jener zu einer Kloake wird, in die der Urachus — Nabelstrang — und Darm einmünden. Zwei Wochen darnach wird dann oberhalb dieser Oeffnung ein Höcker, die Geschlechtswarze, und zu dessen beiden Seiten ein grosser Hautwulst sichtbar, und nach anderen zwei Wochen wird zwischen der Geschlechtswarze und Kloake eine Rinne erkennbar. Der Geschlechtshöcker gestaltet sich beim weiblichen Embryo zur Clitoris — Kitzler — die Ränder seiner Furchen bilden die Nymphen und jene ersten Hautwülste die grossen Schamlippen. In die vordere Oeffnung münden nunmehr die Enden des zur Blase gewordenen Nabelstrangs als Harnleiter und die Ausführungsgänge der Keimdrüsen ein, weshalb jene nun Sinus urogenitalis genannt wird. Im vierten Monat sind endlich die Harnröhre und der Genitalkanal vollständig differenzirt. Die Clitoris bei Mädchen und die Eichel bei Knaben sind mit der Vorhaut beiderseits zu dieser Zeit verklebt, und es münden ferner schon die Ausführungsgänge der Bartholini'schen Drüsen in das Vestibulum — den Vorhof — ein. Der sichtbare Geschlechtsunterschied an den äusseren Genitalien tritt aber erst zu Anfang des dritten Monats hervor, indem für das männliche Geschlecht das Wärzchen sich zum männlichen Geschlechtstheile ausgebildet hat und die Ränder seiner Rinne, und zwar von hinten her mit einander zur Bildung des Gliedtheiles der Harnröhre verwachsen sind, während der Sinus urogenitalis sich zum Anfangsstücke der Harnröhre verlängert hat. Jene zwei Hautwülste wachsen darauf einander während der Bildung der Harnröhre entgegen und gestalten sich so zum Hodensacke. Bei der Entwicklung zum weiblichen Geschlechte bleibt dagegen das vorbeschriebene Wärzchen, dessen Rinne sich nicht schliesst, relativ zurück, und es wird aus ihm die Clitoris — Kitzler — gestaltet. Die Ränder der Clitorisrinne aber verbleiben getrennt, indem sie sich zu den späteren kleinen Schamlippen herausbilden. Die seitlichen Hautwülste ferner verwachsen ebenfalls nicht, und aus ihnen formen sich die grossen Schamlippen hervor. Der Sinus urogenitalis endlich bleibt kurz und gestaltet sich zum Scheideneingang, in welchen darauf sowohl die aus dem Anfange jener

Allantois herausgebildete Harnröhre als auch die aus den verschmolzenen Müller'schen Gängen geformte Mutterscheide nebst der Gebärmutter einmünden. Nach dem Resultate der hierauf gerichteten Forschungen zeigen sonach sowohl die inneren gleichwie die äusseren Geschlechtstheile nach ihrer ursprünglichen Anlage in ihrem morphologischen Verhalten eine vollständige, ununterscheidbare Identität. Es lassen sich aber hernach auch nach den späteren definitiven Umgestaltungen zu dem männlichen und weiblichen Geschlechte trotz aller oftmals grossen Unterschiede sowohl der Formen als auch der Funktionen gleichwohl immer noch die auffallendsten Gleichartigkeiten nachweisen, deren Erörterung indessen hier nicht weiter in Betracht kommen kann [1]).

Nach allgemeiner Beobachtung hat sich die Differenzirung des Geschlechts beim menschlichen Embryo gegen das Ende der zehnten Woche hin vollzogen.

Es möchte an dieser Stelle schliesslich noch die Erfahrung in Bezug auf das Geschlecht der Mehrgeburten bei Frauen Erwähnung finden, der zufolge dabei die Kinder in der grossen Regel das gleiche Geschlecht haben, was darin seinen Grund hat, dass dieselben im Mutterleibe entweder nur ein einziges gemeinschaftliches Chorion besassen und aus einem und demselben Eierstocks-Ei hervorgegangen waren, in welchem Falle die nachfolgenden Geburten allemal vom selben Geschlecht sind, oder aber, dass eine jede Leibesfrucht ihr eigenes Chorion hatte, wo alsdann sich das Geschlecht danach so stellt, dass wenn die Früchte einem gemeinschaftlichen Eierstocks-Ei entstammt sind, sie ebenfalls das gleiche Geschlecht haben, so oft aber eine jede Leibesfrucht aus einem besonderen Eie hervorging, sie zu verschiedenem Geschlechte gestaltet werden können [2]). Die gleiche

[1]) Dr. Karl Vierordt' Grundriss der Physiologie des Menschen. Tübingen 1861. 8. Seite 392 ff. — Hensen' Physiologie der Zeugung in Dr. L. Hermann's Handbuch der Physiologie. Bd. VI Th. II. Leipzig 1881. 8. S. 203 ff.

[2]) In Bezug hierauf führt Sperling' Zwei Fälle von Drillingsgeburt. in Arch. f. Gynäk. Bd. 34 Heft 3. 1889. S. 401. zwei Fälle von Drillingsgeburten vor, bei deren erster drei Mädchen geboren wurden, und wobei ein Chorion und drei Amnien vorhanden waren, während bei der zweiten zuerst ein Mädchen, dann ein Knabe und dann noch ein Mädchen folgten. Hier bestand der Fruchtkuchen aus drei durch die Eihäute zusammenhängenden Mutterkuchen, deren jeder ein Chorion hatte. Im ersten Falle war also ein Ei mit drei Keimen da, daher gleiches Geschlecht der Drillinge.

Erfahrung ist gegenwärtig von Ihering[1]) auch in Bezug auf das in Paraguay und Argentinien lebende Gürtelthier — praopus — bestätigt worden, welches nach alter Beobachtung bei jedem Wurfe allemal nur Junge mit dem gleichen Geschlechte zur Welt bringt. Dabei ergab sich dann, dass auch hier bei jedem Wurfe die einzelne Frucht ihr eigenes Amnios besass, alle zusammen aber nur ein einziges gemeinschaftliches Chorion hatten. Ihering bemerkt dazu, da wir gegenwärtig wissen, das Geschlecht des Embryo werde durch die Befruchtung des weiblichen Eies entschieden, sei es sonach selbstverständlich, dass wenn aus einem befruchteten Ei mehrere Embryonen sich entwickeln, alle auch einerlei Geschlechts sein müssen. — Diese Erfahrung möchte besonders dazu geeignet sein, die vielfach noch gehegte Meinung über die erst nachträglich eintretende Geschlechtsdifferenzirung zu widerlegen.

Insbesondere durch diese anatomischen Befunde bei Zwillingen und Drillingen ist dann die Ermittlung der die Geschlechtsverschiedenheit bedingenden Ursachen angestrebt worden. In dieser Beziehung hat Mayrhofer lange Zeit fortgesetzte Untersuchungen in der C. von Braun'schen Klinik durchgeführt und auf Grund derselben das Gesetz aufgestellt, dass Mehrgeburten, die von einem und demselben Chorion umgeben wurden, stets das gleiche Geschlecht haben[2]). Er stützt dabei diese Erscheinung auf eine schon bei der Empfängniss den beiden oder den drei Embryokeimen gegebene gleiche Richtung und Entwicklung, der zufolge ihr Geschlecht schon im Momente der Empfängniss entschieden wurde. Diese Auffassung wurde dann auch durch die Forschungen Schultze's[3]) und Ahlfeld's[4]) bestätigt, die ebenfalls die Gleichgeschlechtigkeit der Zwillinge als die Folge ihrer Abstammung aus einem Ei erklären, wobei Ersterer aus

---

[1]) Dr. Hermann von Ihering' Ueber den Generationswechsel bei Säugethieren. Sitzungsbericht der Berliner Akademie der Wissensch. Jahrg. 1885. 2. Halbb. S. 1031 und Du Bois-Reymond's Archiv für Physiologie. Jahrg. 1886. Heft 5 und 6. S. 443.

[2]) Mayrhofer' Ueber die Entstehung des Geschlechts. Wiener Med. Presse. 1853.

[3]) B. S. Schultze' Arch. f. pathol. Anat. 1854, Bd. VII.

[4]) Archiv f. Gynäk., Bd. IV u. IX.

seinen embryologischen Untersuchungen gefunden haben will, dass es im übrigen männliche und weibliche Ei'chen gebe.

Neuerdings hat hierbei der amerikanische Frauenarzt Sharp[1]), welcher bei 765 Geburten dreizehn Fälle von Zwillingsgeburten beobachtete, gefunden, dass unter diesen sieben Mal beide Kinder Knaben, fünf Mal beide Mädchen waren und nur einmal ein verschiedenes Geschlecht zu Tage trat.

Die jüngsten mikroskopischen Untersuchungen haben dann auch die physiologische Erklärung für die Entstehung der Zwillingsgeburten gebracht. Denn Paltauf[1]) fand bei einer von ihm sezirten Schwangeren die seltene, auch bereits von Toldt beobachtete Erscheinung vor, dass ein Graaf'scher Follikel der äusseren Schichten des rechten Eierstocks in der Eizelle zwei Keimzellen enthielt. Dieser Follikel unterschied sich durch seine Grösse von den anderen und war mit einer Zellschicht ausgekleidet. Die Keimzellen, jede etwas kleiner als sonst gewöhnlich, lagen eng an einander und waren an der Berührungsfläche abgeplattet. — Andererseits hat wieder Krause[2]) auch einen menschlichen Samenfaden mit zwei Köpfen gesehen, die übrigens auch La Valette[3]) nicht selten in derselben Spermatide bei Hyla arborea vorfand.

Vielleicht dürfte beiläufig übrigens für die Erforschung der Ursachen der Geschlechtsdifferenzirung eine Beobachtung Geigel's[4]) nicht unbeachtet zu lassen sein, der am Schlusse seiner Abhandlung über die Variabilität in der Entwicklung der Geschlechtsorgane beim Menschen den Umstand besonders hervorheben zu müssen glaubt, dass bei dieser Hervorbildung als der Hauptträger des Gegensatzes der beiden Geschlechter sich zuweilen recht beträchtliche Unterschiede in der Schnelligkeit finden, mit der bei verschiedenen Individuen die Zeugungsorgane sich entwickeln, zurückbilden und zu Grunde gehen. Mitunter reicht nämlich die

[1]) Dr. Arnold Paltauf-Wien' Die Schwangerschaft in Tubo-ovarialcysten, in Archiv f. Gynäk. Bd. 30, Heft 3, S. 413.

[2]) Prof. Dr. W. Krause-Göttingen' Internat. Monatsschr. f. Anat. u. Histol., Bd. III. 1886, S. 336.

[3]) von La Valette St. George' Spermatologische Beiträge III Mitth., Arch. f. mikrosk. Anat., Bd. XXVII., 1886, Heft 3, S. 385—397.

[4]) R. Geigel' Ueber Variabilität in der Entwicklung der Geschlechtsorgane beim Menschen. Verhandlungen der Würzburger physik.-mediz. Gesellsch. N. F. Band 17 Heft 6. 1883. S. 129—148.

ganze Lebensdauer nicht aus den vollständigen Gegensatz der beiden Geschlechter, so wie er in der Anschauung sich darstellt, in seiner ganzen Reinheit durchzuführen. Indessen, um diese vollkommenere oder mangelhaftere Rückbildung der erwähnten Organe mechanisch begründen zu wollen, dazu fehlt es zur Zeit noch an ausreichenden Anhaltspunkten, und es muss deshalb gegenwärtig nach Geigel genügen, diese Erscheinungen den Folgen eines Plus oder Minus der einem jeden Embryo innewohnenden Tendenz zuzuzählen je nach der individuell überkommenen Veranlagung den einen oder den anderen Entwicklungsgang einzuschlagen.

In einer neusten Abhandlung endlich gelangt P. Albrecht[1]) zu dem Resultate, dass das männliche Zeugungsglied in Wirklichkeit nichts sei als eine durch Arbeitshypertrophie gewaltiger ausgebildete männliche Clitoris, und die Clitoris wiederum ein in Folge geringer In-Anspruchnahme weniger ausgebildetes weibliches Zeugungsglied.

Eine längst bekannte Thatsache ist dann noch der Einfluss, den das Geschlecht auf die Länge und das Gewicht der Neugeborenen ausübt. Bereits Plinius[2]) hebt hervor, dass weibliche Geburten schneller von Statten gehen als männliche. Auch der seit dem Ausgang des siebzehnten Jahrhunderts gewirkt habende Frauenarzt Mauriceau[3]), die grösste medizinische Autorität seiner Zeit, und so wieder neuerdings der englische Arzt Clarke[4]) sowie der französische Gynäkologe Cherau[5]) haben herausgefunden, dass die Ursache der schweren Geburten der Knaben in der vollkommeneren körperlichen Entwicklung des männlichen Geschlechts, den breiten Schultern und dem grösseren Umfange des Kopfes zu finden seien, Erfahrungen, welche danach auch von Simpson[6]) durch statistischen Nachweis bestätigt worden sind, und aus denen

---

[1]) Prof. Paul Albrecht — Hamburg' Ueber die morphologische Bedeutung der Penis-chisis, Epi- und Hypospadie des Menschen. Biolog. Centralbl. Bd. 6 Nr. 7, v. 1. Juni 1886 S. 204.

[2]) Plinius' Historia natur. 7, 4: „Feminas gigni celerius quam mares.“

[3]) Mauriceau' Observations. Paris 1695, 8°, p. 87.

[4]) Clarke' Observations on the mortality of male children.

[5]) Dr. Cherau in der Gazette médic. de Paris. Jahrg. 1847, p. 94.

[6]) Simpson' On the sex of the child as a cause of difficulty and danger in human parturition, in Edinb. Journ., Oct. 1844, p. 377.

hervorgeht, dass Knabengeburten nicht blos schwieriger, sondern zugleich viel gefährlicher für Mutter und Kind sich erweisen als Mädchengeburten [1]).

## Die Stellung des Weibes in der Schöpfung.

Wer tiefer in das Wesen der Zeugung eingeht und sich mit deren Geheimnissen durch längeres Forschen vertraut macht, der wird je länger um so fester von der Überzeugung durchdrungen werden, dass das weibliche Geschlecht in dem grossen Schöpfungssysteme auf unserer Erde das tonangebende ist, weil auf ihm entscheidend die Fortpflanzung beruht, die Natur aber unaufhörlich zu erzeugen bestrebt ist, so dass das Goethe'sche Wort, womit er die Apotheose im zweiten Theile seines „Faust“ beschliesst:

„das ewig Weibliche zieht uns hinan“,

seine volle Berechtigung hat als der Ausdruck dieses instinktiv im Bewusstsein des menschlichen Geistes liegenden Gedankens, ganz wie ja die Frauenanbetung in den ältesten Religionen und so auch der Marienkultus in der katholischen Kirche für die gleiche Vorstellung Zeugniss ablegen. Schon der Grundsatz der ursprünglichen Naturanlage des weiblichen Eies zur Differenzirung des männlichen Geschlechts, sobald man ihn einmal als feststehend annimmt, führt mit Nothwendigkeit und wie von selbst dazu, die Bevorzugung des weiblichen Elementes in der grossen Schöpfung anzunehmen, und dies umsomehr, als danach ferner, im Gegensatze dazu, der kräftige Mann, sobald er im Zeugungsakte durch Potenz und Passion der Frau gegenüber überwiegt, wieder, in Folge der Naturanlage seines Zeugungsstoffs zur Hervorbildung des weiblichen Geschlechts, einer Tochter als einem in der grossen Sohöpfung für werthvoller betrachteten Erzeugnisse zum Dasein verhilft, so dass hiernach also das Resultat der höchsten männlichen Zeugungskraft zur Entstehung weiblicher Geburten führt, ein Moment, was unläugbar doch die höhere

[1]) Man lese hierüber noch Dr. E. Issmer-München' Zwei Hauptmerkmale der Reife Neugeborner pp., in Archiv f. Gynäk. Bd. 30, Heft 2 1887, S. 288 ff.

Stellung des weiblichen Geschlechts klarzulegen scheint, welche somit nur durch die überwiegende Manneskraft erzielt wird. In der That bedarf es keiner grossen Aufmerksamkeit und Beobachtungsgabe, um aus dem rastlosen Getriebe der Schöpfung herauszuerkennen, wie die Natur stets nur auf das Werden, also die Erzeugung, und die Ernährung der Lebewesen auf unserer Erde den Schwerpunkt ihres Wirkens legt, und wie Alles bei ihr jenem ihrem stetigen Hauptzwecke unterworfen bleibt. Weil aber das weibliche Geschlecht diesem Zwecke recht eigentlich und hauptsächlich dient, so ist von der Natur auch wieder Alles darauf angelegt, es allezeit durch die zweckmässigsten Mittel in der Lage zu erhalten, um für diese seine Bestimmung als Gefäss der Fortpflanzung nachhaltig wirksam zu bleiben. Ist freilich von dem einzelnen weiblichen Lebewesen die letzte Nachkommenschaft hervorgebracht worden, dann kümmert sich die Natur nicht weiter um die Erzeugerin. Sie wendet vielmehr fort und fort der allemal jüngst hervorgegangenen Geschlechtsfolge und deren Entwicklung wieder die volle Gunst zu. Denn rastlos schreitet die Schöpfung von Verjüngung zu Verjüngung fort.

Forscht man nun aber zunächst nach einer physiologischen Begründung für diese Bevorzugung des weiblichen Elementes, so liefert einen augenfälligen Beweis hierfür bei der menschlichen Frau das Austragen der weiblichen Frucht im Mutterleibe. Der amerikanische Forscher Read[1]) hat in dieser Beziehung zuvörderst als der Erste die Thatsache festgestellt, dass die Natur weniger Placentamasse (dem Gewichte nach) zur Ernährung eines bestimmten (Gewicht-) Quantums der männlichen Leibesfrucht als zur Ernährung desselben Quantums der weiblichen Leibesfrucht vorgesorgt hat, mit anderen Worten, dass der Mutterkuchen der weiblichen Frucht schwerer im Verhältniss zu dem Gewichte des Fötuskörpers wie dasjenige der männlichen Frucht zu dem ihres Fötuskörpers sich ergiebt."

Auch der amerikanische Physiologe Stockton Hough[2])

---

[1]) Dr. Read' Placenta praevia, its history and treatment. Philadelphia 1861 8. p. 85.

[2]) Dr. med. John Stockton — Hough' An inquiry concerning the relative influence of the sex of the fetus etc. Americ. Journ. of Obstetr. May 1884. p. 511.

hat auf Grund eines reichhaltigen statistischen Materials die gleiche Erfahrung herausgestellt, dass für jedes Gramm des weiblichen Fruchtkörpers ein grösseres Placenta-Quantum zu seiner Ernährung beansprucht wird wie für das entsprechende Gewicht des männlichen Fruchtkörpers, und dass trotz des grösseren durchschnittlichen Gewichts des letzteren dennoch der Mutterkuchen der weiblichen Leibesfrucht den der männlichen um ein Zweiundfünfzigstel seines eigenen Gewichts bei Erstgebärenden und um ein Vierzehntel bei Mehrgebärenden überschreitet. Er konstatirt überdies aus einer langen Reihe thatsächlicher Momente, dass sowohl das Austragen als auch das spätere Säugen der weiblichen Nachkommenschaft nach dem Naturgesetze (physically) ein bei weitem angreifenderer und erschöpfenderer Hergang für die Mutter ist, als wenn das Erzeugte ein männlicher Sprosse wurde, eine Erfahrung, die mit der vorerwiessnen Thatsache im Einklang steht, dass eben ein grösseres Gewicht des Mutterkuchens zur Ernährung der weiblichen Leibesfrucht wie zu der männlichen beansprucht wird. Dazu komme danach aber auch noch, dass nach den angestellten Messungen die weibliche Leibesfrueht einen im Verhältniss zu ihrer ganzen Länge (stature) längeren Rumpf als die männliche hat, und dass folgerecht deshalb auch die die Verdauung, Assimilirung und Ernährung verrichtenden Organe einen relativ grösseren Raum zu ihrer Entwicklung beim weiblichen Körper besitzen wie beim männlichen. Ist aber die Zufuhr der Vitalität bei der Frau grösser, dann müssen, so folgert Hough weiter, auch die Ansprüche des ganzen Körpersystems grösser sein, vermehrt vielleicht durch die grösseren Ansprüche des Fortpflanzungssystems in der Frau. Thatsächlich ist aber auch wirklich bei den Frauen das Leben länger und die Lebenskraft eine zähere wie bei den Männern.

Alles in Allem weisen sonach die muthmasslich grössere und regere Ernährung, welche die weibliche Leibesfrucht während der Schwangerschaft und beim Säugen erheischt, ferner das gröſsere Gewicht sowie der Umfang des Mutterkuchens der weiblichen Frucht und endlich noch deren grösserer Rumpf, dem zufolge auch die vitalen Organe bei ihr im gesammten Umfange grösser sind: — alle diese Umstände darauf hin, dass die Natur

schon vom Embryo ab das weibliche Geschlecht gegenüber dem männlichen bevorzugt.

Diese letzte Ausführung Hough's findet in der That ihre Bestätigung insbesondere noch durch die Zustände der Mutter während der Schwangerschaft mit einer weiblichen Frucht, wonach sie mehr leidend ist, ihr Gesicht missfarben wird, sie auch die Frucht länger austrägt als bei einer Knabengeburt. Dies Alles vereinigt dürfte es bestätigen, dass ihrer ganzen Beschaffenheit nach die weibliche Leibesfrucht von der Natur für werthvoller wie die männliche erachtet wird.

Aber auch in der Völkerkunde ist die Stellung der Frauen eine aussergewöhnliche. So oft man nämlich die Schilderung der Körpergestaltung bei einem Volke derart hört, dass die Männer nicht übel, die Frauen aber abstossend hässlich seien, kann man allemal sicher sein, dass es sich um eine Menschenrace handelt, die wohl kräftig gebaut, aber unvollkommen und ohne natürlichen Adel ist und der die Barbarei noch inne wohnt. Es genügt aber nicht, dass die männliche Bevölkerung kräftig und gewandt ist, vielmehr ist es allemal die Frau, welche ja die zukünftige Geschlechtsfolge in ihrem Schofse birgt, welche die Schönheit und Kleinheit der Körperformen besitzen mufs. Ist demnach die weibliche Bevölkerung schwerfällig und ungeschlachtet, so ist sicherlich auch das ganze Volk nicht über die erste Rohheit hinaus. Wenn andrerseits aber ein Völkerstamm entartet, so entartet allemal zuerst die männliche Bevölkerung, wogegen die Frau noch durch längere Zeit den Abglanz ihres höheren Ursprungs bewahrt [1]).

Merkwürdig und bedeutungsvoll zugleich für diese hingestellte Bevorzugung des Weibes ist alsdann doch die Erfahrung, dass grade unter den wilden Völkerschaften eine dem entsprechende Auffassung sich vielfach praktisch zum Ausdrucke gebracht findet. Es hat der Engländer Morgan den Nachweis geliefert, dass unter den meisten Stämmen der Eingeborenen in Nordamerika die Abstammung und ebenso das Erbrecht durch die Frauen mittelst gesetzlicher Bestimmungen von jeher eingeführt worden und gebräuchlich gewesen ist. Er ist dabei zu der schliesslichen

---

[1]) Man lese darüber: Revue des deux Mondes 15. Mai 1889. Du Danube à l'Adriatique p. 237.

Ueberzeugung angelangt, dass die Abstammung durch die Frauen überall unter diesen Wilden das charakteristische Kennzeichen ihrer uranfänglichen gesellschaftlichen Vereinigungen bildet und als der oberste Grundsatz ihres Zusammenlebens bei ihnen gilt. — Auch hat ferner Wilken [1]) in neuster Zeit nachgewiesen, dass ebenso im Alterthum unter den alten semitischen Völkerschaften, alsdann namentlich aber auch unter den arabischen Stämmen ein sogenanntes Mutterrecht schon von Alters her bestanden hat. — In gleicher Weise hat diese Doctrin der Priorität der Verwandtschafts-Fortführung durch die weibliche Linie in allerneuster Zeit noch der englische Forscher Mac Lennan [2]) in einer ausführlichen Darstellung durchgeführt und dabei namentlich auch den Ursprung der „gentes“ oder Familienverhältnisse innerhalb einer Nation überzeugend nachgewiesen.

Und diese Erkenntniss des bevorzugten Werthes des weiblichen Geschlechts für die Fortpflanzung greift auch für unsere Hausthiere Platz. Denn es ist ja bekannt, dass die Araber die Abstammung ihrer Pferde nach den Stuten fortzuführen gewohnt sind, eine Maxime, deren Nützlichkeit von den praktischen Engländern dann sehr bald in ihrer vollen Bedeutung gewürdigt und für ihre Gestüte und die Vollbluts-Genealogien der Racenpferde, ganz ebenso aber auch für ihre hervorragenden Rindviehschläge als am meisten zweckentsprechend nachgeahmt und eingeführt worden ist.

Was insbesondere aber jenes sogenannte Matriarchat oder Mutterrecht anlangt, so haben die neuesten Forschungen von Bachofen, Morgan und Engels [3]) über die Anerkennung der bevorzugten Stellung der Frauen bei verschiedenen Völkern des Alterthums bis zum Mittelalter und noch in der Neuzeit höchst interessante Aufklärungen gebracht. Bei den alten Aegyptern nahm die Göttin Isis, „die jungfräuliche Göttin“, „die Mutter der

[1]) G. A. Wilken' Das Matriarchat. Leipzig 1884. 8.

[2]) John Ferguson Mc. Lennan' Studies in ancient history. London. 1886. 6.

[3]) J. F. Bachofen' Das Mutterrecht. Stuttgart 1861. 8. — Auch Lewis H. Morgan' Ancient Society. London 1877. 8. — Engels' Der Ursprung der Familie, des Privateigenthums und des Staats. Hottingen—Zürich 1884. 8.

Götter", „die aus sich selbst Hervorgegangene", eine besonders hervorragende Stelle ein, und ihre Tempel zu Sais, der heiligen Stadt, trugen unter ihrer verschleierten Bildsäule die stolze Inschrift: „Niemand hat jemals mein Gewand gelüftet, die Frucht, die ich geboren, ist die Sonne." Die Göttin Isis ist ferner unsterblich, ihr Gatte Osiris dagegen ist sterblich und wird durch Typhon getödtet. Denn nachdem seine Thätigkeit als Erzeuger beendet ist, musste er sterben, gleichwie in den kommunistischen Gemeinschaften der Thierwelt, bei den Ameisen und Bienen das männliche Geschlecht als Schmarotzer erscheint und deshalb nach von ihm vollzogener Befruchtung getödtet wird. In Betracht der zahlreichen von der Göttin Isis dem Lande erwiesenen Wohlthaten erfuhr, wie Diodor der Sicilier[1]) erzählt, die Königin von Aegypten mehr Macht und Ansehen als selbst der König. Auch im alten Babylonien wurde alljährlich ein fünftägiges Volksfest zu Ehren der Königin Mylita gleichsam als ein Fest der allgemeinen Freiheit und Gleichheit gefeiert, wobei der Phallus, der alle Menschen gleich macht, angebetet und als König des Festes ein Sklave erwählt wurde, der, nachdem er sich der Königin, der schönsten unter den Hetären, erfreut hatte, des Flammentodes starb.

Als der Weltumsegler Vasco de Gama ferner Ausgangs des fünfzehnten Jahrhunderts die Küste von Malabar besuchte, fand er dort ein civilisirtes Volk, die Naïrs, vor, bei dem eine so hohe sociale Stellung der Frau und eine so ungewöhnliche Form des Familienlebens vorherrschte, dass sie allen europäischen Vorstellungen schnurstracks widersprach und gleichwohl dem Christenthume wie dem Buddhismus und der muhammedanischen Religion erfolgreich widerstand. Der Ehegatte, statt in der Gemeinschaft mit seiner Frau und seinen Kindern zu leben, wohnte hier fort und fort im mütterlichen Hause mit seinen Brüdern und Schwestern zusammen. Verliess er das Haus, so begleitete ihn seine Lieblingsschwester, und bei seinem Tode ging seine bewegliche Habe nicht etwa auf seine Kinder über, sondern sie wurde unter die Kinder seiner Schwester vertheilt. Die Mutter

---

[1]) Diodor. Sicul. Lib. 1 cap. 27.

aber und im Mangel derselben deren jedesmal älteste Tochter war das Haupt der Familie, der älteste Bruder verwaltete dagegen nur das gemeinschaftliche Vermögen. Der Ehegatte der Schwester ferner galt bloss als ein Gast der weiblichen Familie, der nur zu fest bestimmten Tagen erscheinen durfte und auch bei Tische nicht neben seiner Gattin und den Kindern sass. Die Naïrs, so erzählt Barbosa von ihnen weiter, haben eine ausserordentliche Ehrfurcht vor ihrer Mutter. Sie ist es, von der sie Unterhalt und Ehren bekommen. Und ganz ebenso ehren sie auch die älteste Schwester, die der Mutter Nachfolgerin zu werden und als Vorsteherin des Haushaltes einzutreten berufen ist. Die Naïr-Frau hatte ferner ganz nach ihrem Belieben abwechselnd zwölf, auch mehr Ehegatten, die sich der Reihe nach in ihren Pflichten ablösten, indem ein Jeder seinen bestimmten Ehetag hatte, während dessen er dann allemal auch die Kosten des Haushalts tragen musste. Der Ruhm und die Ehrenstellung der Frau wurde dabei nach der Anzahl der solchergestalt zu ihrem Unterhalt beitragenden Männer bemessen. Der Ehegatte aber, um nicht an den Tagen leer auszugehen, wo er keinen Zutritt bei seiner Gattin hatte, war seinerseits wieder bei anderen Ehegenossenschaften betheiligt. Auch konnte er jederzeit aus der einen Ehegesellschaft austreten, um in eine andere überzugehen, gleichwie auch die Ehefrau das Recht hatte ihn zu verstossen, sobald er ihr missfiel oder seine Pflichten nachlässig erfüllte. Es bestand somit unter den Naïr-Frauen die Vielmännerei und gleichzeitig unter den Männern die Vielweiberei zu Recht. Die Kinder endlich verblieben der Mutter und deren Familie, welche sie auch ernährte. „Kein Naïr," sagt Buchanan [1]), „weiss, wer sein Vater ist. Jeder Mann betrachtet deshalb seiner Schwester Kinder als seine Leibeserben, die er wie ein Vater liebt." Das Recht des Besitzes einer Jungfrau endlich wurde bei den Naïr's als eine widerwärtige Last betrachtet, weshalb anwesende Fremde, die dafür besoldet wurden, die Defloration ausführen mussten, eine Sitte, die nach Bartema auch in der indischen Stadt Tarnassari von den Rajah's befolgt wird [2]).

[1]) Buchanan' Asiatic Researches.

[2]) Lafargue' Nouvelle Revue. 15 mars 1886 S. 305. Le matriarchat. 8. Paris 1886. citirt hierbei eine Aeusserung des Königs von England,

Nach der Meinung dieser Heiden endlich kam ein Mädchen, das als Jungfrau starb, nicht in den Himmel, ihr Leichnam wurde verstümmelt, weil ihre Jungfräulichkeit als eine Todsünde betrachtet wurde.

Dieser allen europäischen Begriffen von Civilisation so grell widerstreitende Aufbau des gesellschaftlichen Zusammenlebens eines trotzdem den Portugiesen des sechzehnten Jahrhunderts an Bildung jedenfalls überlegenen indischen Volksstammes ist darum ausführlicher hier vorgeführt worden, weil er in höchst charakteristischer Weise die Mutter und älteste Tochter zum Oberhaupt der Familie macht, also die in der grossen Natur begründete hervorragende Stellung des Weibes auch staatlich zum gesetzlichen Ausdruck bringt.

Dass aber dieses bei den Naïr's zu so grosser Ausbildung gelangte Mutterrecht eine allgemeinere Verbreitung in dem ostindischen Archipel gehabt hat und noch heute dort besteht, das wird durch die neusten Forschungen auf der Insel Sumatra bestätigt. Laveleye[1]) erzählt darüber Folgendes. In der Mitte dieser Insel befindet sich das Padaner Oberland, was von den malayischen Manangkabos oder Oerang-Djambag bewohnt wird. Jede Familie besitzt hier eine weite Umschliessung, worin mehrere Häuser vereinigt sind, die von den verschiedenen Haushaltungen bewohnt werden. Das Eigenthum ist gemeinschaftlich und

---

Georg's IV., der die Ausführung des jus primae noctis für eine „Stallknechtsarbeit" erklärte. — Chez les juifs Baal-Pchor que le peuple d' Israel adora si longtemps, avait, d'après l'explication rabbinique, pour missive spécial de déflorer les jeunes filles. Semblable coutume religieuse se retrouve au Mexique et dans l'Inde. Les peuples primitifs n'ont attaché aucun prix à la virginité. G. Bousquet' le Japon de nos jours I. 246. — Nach der Darstellung des Yemen bereisenden Italieners Manzoni*) bildet dagegen bei den Arabern der Nachweis der Jungfräulichkeit wieder einen wesentlichen Theil des Hochzeitaktes, den der Bräutigam in der Weise führt, dass er nach beendetem Schmause sich in das Brautgemach begiebt und dort vor der Mutter und den nächsten weiblichen Verwandten seine Braut mittelst seines mit feinster weisser Leinwand umwickelten Zeigefingers der rechten Hand mit brutaler Gewaltsamkeit deflorirt**).

*) Renzo Manzoni' El Yemen. Roma 1884, gr. 8, p. 51.

**) Terminati i banchetti il marito si ritira nelle stanze della sposa e in presenza delle madri e delle matrone delle famiglie più intime la deflora coll' indice della mano destra, coperto di tela bianca finissima, con una brutale violenza, inspirata solo dalla più crudele e codarda gelosia. Il lino bianco, tinto del sangue della giovane vittima, è presentato ai parenti, che lo mostrano a tutti gli amici e conoscenti.

1) E. de Laveleye' La famille primitive à Sumatra. Revue de Belgique 15. mars 1886. p. 231 ff.

gehört ihrer Gesammtheit an. Alle Bewohner derselben Häusergruppe sind aber die Abkömmlinge einer und derselben Mutter. Sobald sich eine Tochter verheirathet, verlässt sie das mütterliche Haus nicht, man erbaut ihr vielmehr eine gesonderte Wohnung. Dabei bebaut der Mann das beiden gemeinsame Land, die Frau aber sorgt für seine Kleidung und Ernährung, doch wohnen sie nicht beisammen, vielmehr fährt auch er fort ein Mitglied seiner eigenen Familie zu bleiben, und nur die Nacht verbringt er mit ihr, so oft ihn danach verlangt. Die Kinder machen dabei einen Theil der Familie ihrer Mutter aus. Auch besteht unter Eheleuten keine Gütergemeinschaft, es beerben vielmehr die Kinder nur ihre Mutter, während der Mann von seinen Geschwistern oder deren Kindern beerbt wird [1]). Als der beständige Zweck bei diesen Familiengemeinschaften wird dabei der Grund angeführt, dass die Frauen und deren Abkömmlinge dadurch vor Noth bewahrt werden sollen.

In Betreff des Mutterrechtes haben übrigens die neusten Forschungen auf dem Gebiete der Völkerkunde die bemerkenswerthe Erfahrung herausgestellt, dass nicht die Familie im modernen Sinne, sondern die Geschlechtsgemeinschaft, die auf der Blutseinheit und Abstammung aus derselben Mutter beruht, die Grundlage der ursprünglichen Gemeinschaften gebildet hat, welche darauf, als bei weiterer gesellschaftlicher Entwicklung die Eheschliessung und eine bestimmte Arbeitstheilung mit individuellen Rechten und Pflichten eingeführt wurden, dann die ältere Form der Familie entstehen liess, die durch die centrale Stellung der Frau als Familienmutter ihren Charakter erhielt. Der Vater blieb danach der Familie fremd, er gehörte vielmehr verwandtschaftlich noch zur Familie seiner Mutter, und bei seinem Tode vererbte sich sein Vermögen, wie schon ausgeführt, nicht auf seinen eigenen Sohn, sondern auf seiner Schwester Sohn. Denn nur mit der Mutter und denen, die mit ihr das gleiche Blut haben, sind die Kinder verwandt.

---

[1]) Man lese darüber noch: G. A. Wilken' Verwantschap etc. bij de volken van den Indischen archipel. p. 9–21. — Minicoy' The Island of women. Blackwood Edinb. Magaz Febr. und März 1889. Maldive island p. 309. — W. Powell' Wandering in a wild country. London 1881. S. p. 60 New Britain.

Diese Mutterfolge und Frauenherrschaft ist einst über der ganzen Erde verbreitet gewesen, und noch heute bildet sie einen lebendigen Bestandtheil des Gedankenkreises der modernen Naturvölker. Erzählt doch schon Herodot von den Lykiern, dass sie sich nach ihren Müttern, nicht aber nach ihren Vätern benennen und nach der Abstammung befragt ihr Geschlecht aus der Mutter Seite und die Mütter ihrer Mutter herzählen. So oft ferner eine Lykierin sich mit einem Sklaven vereinigt, sind die Kinder ebenbürtig, ist aber der Mann ein Bürger, so gelten seine Kinder mit einer Fremden oder einer Sklavin für unebenbürtig. Genau diese gleichen Verhältnisse bestehen noch heute an der Westküste Afrikas, wie denn in Laongo die Söhne der Prinzessinnen stets Prinzen sind, sogar dann, wenn diese Sklaven heirathen, nicht aber die Söhne der Prinzen. Und auf Madagaskar heirathete jüngst der König seine leibliche Schwester, damit seine Söhne fürstlichen Blutes bleiben und seine Thronfolger werden können. Die gleiche ausgedehnte Frauenherrschaft fanden auch die Afrikareisenden Livingstone am Zambesi und Nachtigal in den sogenannten Heidenstaaten südlich von Bagirmi vor.

Und ähnlich spricht sich auch ganz neuerdings der englische Forscher Nesfield[1]) aus. Bei der Schilderung des merkwürdigen ostindischen Volksstamms der Muscheras hebt er nämlich es als eine interessante Erscheinung hervor, dass dieser Volksstamm seine Abstammung aus einer weiblichen Vorahnin ableitet, ein Umstand, der auf jene, übrigens allen Menschengeschlechtern in der ersten Ursprungsperiode in der Geschichte der Völker gleiche Zeiten zurückgehen lässt, wo noch keine regelrechten Ehen unter ihnen bestanden, und wo daher auch die Verwandtschaftsbeziehungen nur durch die Mutter hergeleitet werden konnten. Selbst als dann später die regelrechten Eheschliessungen bei ihnen aufkamen, pflegten die Frauen noch immer häufig ihre Gatten zu wechseln, weshalb kein Kind genau festzustellen vermochte, wer eigentlich sein Vater war. Weil für die Mutter dagegen diese gleiche Ungewissheit fortfiel, so galt die Verwandtschaft von der mütterlichen Seite her überall mehr und stand höher als die

---

[1]) John Nesfield' The Musheras of Central and Upper India, in The Calcutta Review. January 1888, p. 17.

vom Vater her. So leiten endlich auch der Roturnastamm auf Neu-Seeland seine Abkunft von der grossen Elternmutter Hine Moa und das regierende Herrscherhaus Japans von der grossen Sonnen-Göttin ab, gleichwie auch in Ostindien der Kansarstamm seine Abstammung von der Nathaiya, der gattenlosen Mutter des Gotteshelden Mánâ und die Aryas ebenso von der Aditi, der grossen Mutter der Götter und Menschen, der „genitrix hominum Deumque," rühmen. Solcher Beispiele lassen sich recht viele aufzählen.

Noch muss als eine Bevorzugung des weiblichen Geschlechts sodann wohl auch die Polyandrie oder Vielmännerei betrachtet werden. Der ungarische Reisende Ujfalvy[1]) führt in Bezug hierauf aus, dass diese eigenthümliche Sitte in verschiedenen Gegenden Amerikas und sogar in Afrika sowie auf einigen Inseln der Südsee bestehe, nirgends aber so verbreitet sei als in Ostindien. — Nach Baierlein[2]) werden bei den Stämmen der Neilgherrigebirge alle erwachsenen Brüder die Männer der Frau des ältesten Bruders und umgekehrt die jüngeren Schwestern der Gemahlin die Frauen der Ehegenossenschaft, also ziemlich die gleiche Sitte, wie sie sich bereits bei Caesar[3]) beschrieben findet. — Harcorut[4]) ein englischer Forscher, erklärt diese Polyandrie und Polygamie übrigens als eine rein ökonomische Einrichtung. Die urbaren Stellen jener Gebirgsländer seien spärlich, sie würden durch fortgesetzte Theilung gänzlich zersplittern und so eine Ernährung des Einzelnen darauf unmöglich machen. Deshalb sei auch der Kindermord an Mädchen dort allgemein üblich, und die Frauen seien darum seltener geworden. — Schlagintweit[5]) dagegen schreibt diese Sitte lediglich den Sparsamkeitsrücksichten zu, weil sonst in Folge der Besitzversplitterung in jenen Ländern die Bevölkerung Hungers sterben müsste. — Der bekannte russische Asien-Erforscher Prschewalsk iindessen

---

[1]) Carl Eugen von Ujfalvy' Aus dem westlichen Himalaya. Leipzig 1884. 8. Seite 34 ff.

[2]) Baierlein' Nach und aus Indien.

[3]) Caesar de bello gallico, lib. V cap. 4.

[4]) Harcourt' The Himalayan Districts of Kooloo, Lahoul and Spiti. London 1884. 8.

[5]) v. Schlagintweit' Indien II.

führt als Grund für das in Thibet bestehende Verhältniss, wonach dort zwei, drei, auch vier Männer gemeinsam eine Frau haben, mit der sie ohne Eifersucht und Streit leben, wieder den Umstand an, dass die Frauen dort mit schweren Abgaben belastet sind, und dass, um diese zu ersparen, sich mehrere Männer mit einer Frau begnügen. — Ebenso bestätigen die englischen Reisenden Henderson und Hume[1]), dass die Bevölkerung von Ladak in Thibet ganz allgemein im Polyandrie lebt, indem namentlich alle Brüder einer Familie eine Gattin gemeinschaftlich haben. — Der japaner Reisende Rinso ferner giebt an, dass unter den Smerenkurjilyaken im hohen Nordosten Asiens ebenfalls die Vielmännerei vorherrscht. Das Verloben findet bei ihnen schon in der Kindheit statt, indem der Vater für seinen noch kindlichen Sohn die Braut auswählt. Das kleine Mädchen nimmt dann der künftige Schwiegervater allemal gleich mit sich, und wenn sie 12—13 Jahr und sein Sohn 18 Jahr alt sind, findet die Heirath statt [2]).

Bemerkenswerth erscheint dann ferner noch, was über diese Sitte der Vielmännerei bekundet wird. Zunächst ist in Bezug hierauf die Mittheilung von Interesse, welche der im Jahre 1783 von der ostindischen Kompagnie nach Thibet entsandte Samuel Turner damals berichtete, dass nämlich die Häupter der dortigen Regierung, die Staatsbeamten und alle jene, die es zu werden streben, es für unter ihrer Würde halten, überhaupt Kinder zu haben, indem sie sich dessen überhoben glauben, da diese Mühe vielmehr den Männern des Volks überlassen bleibt, und dass allgemein auch die Thibetaner das Heirathen als eine verdriessliche Sache und eine höchst störende und sogar beschämende Last auffassen, welche deshalb die Männer, die zu einer Familie gehören, dadurch sich zu erleichtern trachten müssen, dass sie diese Last unter einander theilen. Auf dieser Auffassung hauptsächlich beruhe also die dortige Sitte der Vielmännerei [3]).

Vermuthlich tragen wohl alle die eben aufgeführten Beweg-

---

[1]) George Henderson und Allan Hume' Lahore to Jarkand. London 1873. 8. p. 48.

[2]) Henry Landsdell' Through Siberia. London 1882, Vol. II, p. 225.

[3]) Carl von Ujfalvy' Aus dem westlichen Himalaya. Leipzig 1884. 8. Seite 38 theilt dies mit.

gründe vereinigt zu dieser noch heutigen Tages in jenen Gegenden fortbestehenden Sitte bei, in deren Wesen aber doch immer die Bevorzugung der Frauen beruht. Die letzte Beobachtung Turner's über die unnatürlichen Lebensanschauungen der thibetanischen Beamten findet aber wieder ihre anschauliche Erklärung in der von allen Thibetreisenden bestätigten grossen Sittenlosigkeit der dortigen Bewohner. So äussert sich beispielsweise Prchewalski darüber: „In der Stadt Lassa, dem Sitze des Dala Lama, ist das Volk moralisch verdorben. Es giebt viel Freudenmädchen dort. Unter den Lamas ist die Sodomie verbreitet, weil alle in der heiligen Stadt begangenen Sünden von Gott vergeben werden;“ — und an anderer Stelle: „die Weiber in Thibet sind alle leichtfertig und für Geld zugänglich, oft mit Wissen des Mannes. Die ledigen Lamas bringen viel Sittenverderbniss unter das Volk.“ —

Beachtenswerth für die vorliegende Frage ist endlich auch die Erfahrung, welche in den Schriften und Lehrbüchern der Staaten- und Völkerkunde[1]) als ein merkwürdiges Naturgesetz hervorgehoben wird, dass nämlich das erste Kind der Ehe mit nur seltenen Ausnahmen, wenn es ein Mädchen ist, dem Vater, wenn es aber ein Knabe ist, seiner Mutter geistig und körperlich ähnelt. Es wird dies als ein physiologisches Gesetz erklärt, was seine Wirkungen selbst bis in das Staatsrecht und bis in die Leitung der monarchischen Staaten hinein geltend macht. Nach konstatirter Beobachtung bezitzen nämlich die durch die Primogenitur zur Regierung gelangenden Regenten in der grossen Regel die Naturanlagen ihrer Mütter, und wenn ihnen auch in ihrer demnächstigen Entwicklung durch die Erziehung die Überlieferungen des regierenden Hauses eingeflösst werden, so bleibt doch jene mütterliche Anlage immer in ihnen zurück, die dann durch das ganze Leben ihren Charakter massgebend beeinflusst. Diese Beobachtung, die in den Geschichtsbüchern als eine auf Jahrhunderte langer Erfahrung beruhende historische Erscheinung hingestellt zu werden pflegt, ist aber in doppelter Beziehung höchst bemerkenswerth. Denn sie bestätigt einmal die Naturanlage zur ent-

[1]) So Burmeister' Geologische Bilder. Band II Seite 162 ff.

gegengesetzten Geschlechtsdifferenzirung nicht bloss für die körperlichen sondern ebenso für die geistigen Eigenschaften, sodann stellt sie aber auch das Uebergewicht der Mutter auf die Nachkommen in ein charakteristisches Licht, weil sonach das mütterliche Element durch den erstgeborenen Sohn einen bedeutsamen Einfluss auf die Geschicke der Völker ausübt.

Ein weiteres wichtiges dem Thierreich entlehntes Moment für die höhere Stellung des weiblichen Geschlechtes im Vergleich zum männlichen in der grossen Natur ist sodann doch jedenfalls noch die durch vielfache Beobachtungen bestätigte Wahrnehmung, dass bei den Bienen und gewissen Klassen von Wespen zwar die weiblichen Thiere im Stande sind ohne männliche Befruchtung durch sogenannte Parthenogenesis männliche Junge zur Welt zu bringen, dass dagegen, um ein weibliches Junges zu erzeugen, eine vorhergehende männliche Befruchtung die unerlässliche Voraussetzung bleibt. Ein praktischer Beobachter der Insektenwelt, Sir John Lubbock[1]), welcher die Ameisen, Bienen und Wespen und ihre Lebens- und Fortpflanzungsweise zum Gegenstande seiner langjährigen Forschungen gemacht und die Resultate der letzteren kürzlich in einem interessanten Werke veröffentlicht hat, äussert sich über die Fortpflanzung der erstgenannten Insekten dahin, es sei ja schon eine längst bekannt gewordene Thatsache, dass die Arbeiter unter den Ameisen unentwickelt gebliebene weibliche Thiere sind, bei denen das Fortpflanzungsvermögen nicht zur Reife gelangt ist. Bisher nahm man zwar allgemein an, es brächten diese Insekten niemals fruchtbringende Eier hervor, und gerade diese Annahme habe dazu geführt, dass man sie als geschlechtlos bezeichnete. Sir John Lubbock hat indessen die Thatsache konstatirt, dass dies nicht der Fall ist, und dass diese Arbeiter vielmehr zwar nicht regelmässig aber doch gelegentlich fruchtbare Eier legen, indess in der Weise, dass, so oft sie dies thun, die Eier ausnahmslos männliche Individuen ausbringen[2]). So wurden bei ihm von

[1]) Sir John Lubbock' on Ants, Bees and Wasps. London 1882. 8°.

[2]) It is an established fact that the workers occasionally lay fertile eggs and that whenever they do so, the eggs are invariably hatched into males.

der „formica cinerea“ genannten Ameisenart im Jahre 1876 von den Arbeitern fünfzehn Eier gelegt, und alle Jungen wurden männlich. Ebenso wurden von ihnen im Jahre 1877 darauf zwölf Eier gelegt, und auch aus diesen gingen Männchen hervor. Ein Nest ferner aus der Gattung „Lasius niger“ hatte gleichfalls hundert Arbeiter-Eier, und diese alle wurden als hundert Männchen ausgetragen. In gleicher Weise legten endlich in einem Neste aus der Gattung „Polyergus rufuscens“ im Jahre 1876 die Arbeiter mehrere Eier, die sämmtlich gleichfalls männlich wurden. Sir John Lubbock erklärt deshalb auch: „In allen meinen Nestern ohne Königin sind regelmässig männliche Nachkommen erzeugt worden, während die Arbeiter in reicher Anzahl in solchen Nestern zu Tage kommen, die eine Königin produziren [1].“ Hiernach wird also, was für die Bienen und gewisse Wespenarten bereits früher konstatirt worden war, jetzt auch für die Ameisen in der gleichen Weise festgestellt. Von grosser Bedeutung bleibt das dieser Erscheinung zu Grunde liegende Gesetz aber doch immer, dass danach, wenn auch nur im Insektenreiche, die weiblichen Thiere für sich allein im Stande sind männliche Nachkommen zu erzeugen, dass dagegen weibliche Nachkommen nur von der befruchteten Königin hervorgebracht werden.

Was endlich indess entscheidend für die höhere Stellung des weiblichen Geschlechts in dem grossen Naturreiche spricht, das ist die bei den Menschen beobachtete Wahrnehmung, wonach so oft aus klimatischen oder sonstigen Ursachen bei gleichzeitiger unpassender Ernährung das Eingehen sei es ganzer Geschlechter oder einzelner Familien zu Tage tritt, zunächst und als erstes Wahrzeichen hiervon der Umstand in die Erscheinung kommt, dass die männlichen Geburten immer seltener und spärlicher werden und schliesslich ganz aufhören, während die weiblichen Geburten zwar noch längere Zeit hindurch fortfahren erzeugt zu werden, indess auch diese allmälig sparsamer erscheinen, weil die Frauen schliesslich anfangen im Ganzen immer nur ein weibliches Kind zu gebären und im übrigen dann häufiger zu

[1]) „In all queenless nests males have been produced. Workers are abundantly produced in the nests which produce a queen.“ Man sehe auch die ausführliche Schilderung im Edinburgh Review. Octob. 1882. p. 379 ff.

abortiren pflegen. Die hier mitgetheilte Wahrnehmung erklärt sich wohl zur Genüge durch den Vorgang bei dieser Erscheinung dahin, dass durch derartige klimatische Einflüsse bei ungeeigneter Ernährung nebst anderen Anlässen das weibliche Geschlecht allemal zunächst und eingreifend grade in seiner Geschlechtssphäre getroffen wird, und dass dieser Einfluss sich in einer Schwächung der zur Differenzirung männlicher Geburten veranlagten weiblichen Zeugungskraft äussert, die theils in den Eierstöcken, theils aber auch in der ganzen Geschlechtssphäre hervortritt und in den ersteren eine verkümmerte Ei-Entwicklung, in letzterer aber eine mangelnde Austragungsfähigkeit des befruchteten Eies herbeiführt. Dabei hat die erstere zur Folge, dass bei der Empfängniss in dem Begattungskampfe um die Bestimmung des Geschlechtes der zukünftigen Geburt die Bildungselemente im reifen Ei der Frau nicht mehr die Kraft zur männlichen Geschlechtsdifferenzirung besitzen und nicht mehr den männlichen Zeuger und seine Spermatozoen zu überwinden vermögen, so dass in Folge des Ueberwiegens der letzteren eben nur noch Töchter empfangen werden. Die Schwächung der weiblichen Geschlechtssphäre dagegen bewirkt wieder, dass die empfangene Leibesfrucht nicht mehr zur völligen Reife im Mutterleibe entwickelt werden kann und darum als unreife Frucht früher oder später abgestossen wird. Dass aber die Frau zuerst hier ihr Differenzirungsvermögen einbüsst, erklärt sich einfach daraus, dass der weibliche Körper als der schwächlichere im Vergleiche zu dem des Mannes auch solchen klimatischen und fehlerhaften Ernährungs-Einflüssen leichter und schneller unterliegen muss, obschon im Gegentheil hierzu es wieder eine allbekannte Erfahrung ist, dass die zähere und ausdauerndere Naturanlage des Weibes es im Allgemeinen solchen Einflüssen weit besser und länger Widerstand leisten lässt, als beim Manne in gleicher Situation der Fall ist, und dass namentlich die blosse mangelnde Ernährung, wie bald gezeigt werden wird, dabei beinahe gar keinen oder doch nicht den vorausgesetzten Einfluss zu haben scheint. Sonach wird zutreffend wohl als der wahre Grund für diese Erscheinung die höhere Stellung der Frau in dem Haushalte der Natur anerkannt, dem entsprechend sie darum aber auch von besonderen nachtheilig wir-

kenden Ereignissen zuerst und empfindlicher getroffen wird. — Die Richtigkeit jener Wahrnehmung findet übrigens aus vielfachen Berichten erfahrener Beobachter ihre Bestätigung. So erklärt dies unter anderen der Direktor des Marinehospitals zu St. Maudrier bei Toulon, Dr. Bérenger Férand in einem Ausgangs 1883 veröffentlichten Aufsatze: „La race provençale“ folgendermassen: „Die Provence Frankreichs ist ein Land, das einmal seine Bevölkerung konsumirt, sodann aber auch seiner Bevölkerung ganz absonderliche Charakter-Eigenthümlichkeiten verleiht, so dass stets bisher ein einheitlicher Volksstamm aus den verschiedensten Einwanderungen resultirte. In demselben Masse aber, als die Geschlechtsfolgen hier in einander aufgehen, nimmt die Zahl der Mädchen im Verhältnisse zu den Knaben stetig zu, es liefern die Ehen weniger Kinder, und es steigt die Zahl der Fehlgeburten bei den Frauen. Viele Kinder sterben in der Pubertät an cerebralen Erkrankungen, besonders Meningitis (Hirnhaut-Entzündung), und auch die Tuberkulose rafft sie dahin. Die Familien sterben in dritter, höchstens sechster Geschlechtsfolge aus.“

Aehnliche Erfahrungen hat der englische Arzt Galton[1]) in seinen Zusammenstellungen über die gegenwärtige Unfruchtbarkeit der sogenannten Erbinen veröffentlicht. Er weist darin aus einem reichhaltigen statistischen Materiale nach, dass sich zur Zeit in Grossbritanien in der dortigen wohlhabenden Bevölkerung bereits eine auffallende Abnahme der männlichen Nachkommenschaft beobachten lasse, „ein Umstand, welcher wieder einmal die altüberlieferte Ansicht bestätigen muss, dass die relative Sterilität oder Schwäche der Fortpflanzungs-Energie bei weitem mehr die Erzeugung weiblicher als männlicher Geburten hervorruft.“ — Auch ein anderer englischer Arzt, der mehrfach genannte J. Matthews Duncan[2]), schreibt in seinem Werke „über die Unfruchtbarkeit bei Frauen“ hierüber: „Ich bin der Meinung, dass das Uebermass an weiblichen Geburten seinen tieferen Grund in dem derzeitigen Vorherrschen eines erheblichen

[1]) Galton' statements of the actual infertility of heiresses. London 1881. 8°.

[2]) J. Matthews Duncan' On sterility in woman. London 1884. 8°. Seite 69.

Grades von Schwäche der Fortpflanzungs-Energie hat. Es trifft dasselbe zusammen mit den anderen Merkmalen der Unfruchtbarkeit. Die Sterilität tritt aber in der Mehrzahl der Fälle mit unregelmässiger Menstruation (dismenorrhoea) begleitet auf. Uebrigens ist es eine in England allgemein vorherrschende Anschauung, dass das letztgeborne Kind einer Frau meist ein Schwächling ist und weit öfter ein Mädchen als ein Knabe wird[1]). Auch der französische Forscher Lagneau[2]) bestätigt aus reichhaltigem statistischen Materiale das allmälige Absterben der meisten französischen vornehmen und bürgerlichen Familien und konstatiert dabei speziell bei den Familien mit nur drei Kindern eine rapide Abnahme der männlichen Nachkommenschaft. — In den „Gesammelten Schriften" des Engländers Ansell wird ferner beiläufig hervorgehoben, dass bei derjenigen Art von Unfruchtbarkeit, wobei die Frauen im Ganzen nur ein Kind zur Welt bringen, die Mütter bei der Geburt das hohe Durchschnittsalter von einunddreissig Jahren haben. Einer alten Erfahrung zufolge seien aber einzige Kinder, besonders wenn dies weibliche sind, sehr häufig unfruchtbar.

Es kann endlich hierbei auch noch auf die Autorität des Aristoteles berufen werden, der sich darüber dahin äussert, dass auch frühzeitige geschlechtliche Vereinigungen eine unvollkommene Nachkommenschaft und zwar bei weitem mehr weibliche wie männliche entstehen lassen, die schwächlich und klein zu bleiben pflegt. Dies weist aber auf Körperschwäche der Frau hin.

Zum Schlusse möge bei diesem Anlasse noch eine neuerdings mehrfach getheilte Meinung ihre Widerlegung finden, die Ansicht nämlich, dass eine gute Ernährung der Frauen nicht nur vor der Empfängniss nothwendig sei, um sie konceptionsfähig zu machen, sondern auch insbesondere in den ersten Monaten nach der Empfängniss, um eine männliche Geburt entstehen zu lassen, da die Leibesfrucht während der ersten Monate ihrer Entwicklung geschlechtslos sei: — eine Auffassung, die sich auf die be-

---

[1]) Man sehe auch die Erfahrung Schlechter's an späterer Stelle.

[2]) Pariser Akademie der Medizin. Sitz. v. 9. und 16. Okt. 1888 p. 498. — D. Mediz. Zeit. N. 88 v. 1. Nov. 1888, S. 1056.

rühmte Autorität des Johann Müller stützt, — und eine reichliche Ernährung der Mutter zu solcher Zeit ein Kind mit männlichem Geschlechte erzielen lasse. Dagegen dürfte indessen nicht nur die alltägliche Erfahrung des gewöhnlichen Lebens sprechen, sondern es haben auch viele ärztliche Schriftsteller das gerade Gegentheil davon behauptet. So äussert sich unter anderen Wilde[1]) hierüber folgendermassen: „Damen, die im Ueberfluss leben und fast unersättlich im Essen sind, bringen meist kleine und schwächliche Kinder. Manche Frauen dagegen geniessen in der Schwangerschaft nur wenig, kommen dabei fast ganz von Kräften, kränkeln beständig, haben Uebelkeiten, Erbrechen und bringen doch gesunde und kräftige Kinder zur Welt. Arme Frauen ferner geben in der Regel die stärksten und kräftigsten Kinder, trotz schwerer Arbeit und schlechter Kost. Ueberhaupt gebären starke Frauen meist schwächliche Kinder und pflegen auch weniger Milch in den Brüsten zu erzeugen, wogegen schwächliche Frauen Ueberfluss an Milch haben und starke Kinder erzeugen. — Recht augenfällig zeigt dies schliesslich noch das folgende von dem Engländer Merriman[2]) mitgetheilte Beispiel. Eine zum zweiten Male Schwangere verlor allen Appetit, hustete, magerte zum Skelett ab und litt an solcher Schwäche, dass sie kaum durchs Zimmer gehen konnte. Sie lebte nur von vegetabilen Speisen, genoss auch diese sparsam, wurde zweimal während ihrer Schwangerschaft zur Ader gelassen, erhielt lange Zeit hindurch Digitalis und Hyoscyamus, und doch gebar sie ein gesundes Kind, stärker und kräftiger als ihr erstes. Es wird übrigens auf diesen besonderen Gegenstand noch später zurückzukommen sein.

## Die Herleitung der Geschlechts-Verschiedenheit.

Das Räthsel der Entstehung der verschiedenen Geschlechter, oder mit anderen Worten, die Erforschung des Naturgesetzes, dem gemäss sich in Folge der befruchtenden Begattung, je nach-

[1]) Dr. Fr. Ad. Wilde' Das weibliche Gebärunvermögen. Berlin 1838. 8°. Seite 235 ff.

[2]) S. Merriman' Die regelwidrigen Geburten und ihre Behandluug. Deutsch von Kilian. Mannheim 1826. 8. Seite 322.

dem eine männliche oder weibliche Geburt herausentwickelt, hat von jeher den menschlichen Geist zur Forschung angeregt und eine grosse Fülle der mannigfaltigsten Erklärungen zu Tage gefördert, deren eingehende Besprechung der späteren Darstellung vorbehalten bleibt. In der That bietet das Verhältniss der männlichen und weiblichen Einzelwesen zu einander in der Thierwelt und bei dem Menschengeschlechte die grössten Verschiedenheiten dar, immer jedoch stellt sich gleichwohl dasselbe so, dass trotz ihrer dennoch für jede einzelne Art dieses Verhältniss ein unabänderlich fest bestimmtes und mit dem Begriffe der gesonderten Gattungen unauflöslich verbundenes ist. Zur Erklärung dieser räthselhaften Erscheinung hat ungeachtet aller Vielseitigkeit der Deutungen doch vorerst nur eine ziemlich beschränkte Anzahl entfernter und äusserer Ursachen sich aufstellen lassen, die nicht einmal als sehr eingreifender Art sich erweisen, wie namentlich das schon von Aristoteles und zu Ende des dritten Jahrzehnts in diesem Jahrhundert von Hofacker und Sadler hervorgehobene Alter der Zeugenden oder auch deren körperliche Beschaffenheit, indem — nach Girou, aus Buzareingues — das kräftigere Individuum der beiden Eltern ein gewisses Uebergewicht äussert, oder ferner noch die Art der Ernährung, die Einflüsse der Jahreszeiten, des Klima's und andere Ursachen mehr. So wird es erklärlich, dass grade von den hervorragenden Lehrern der Physiologie die Ursachen der geschlechtlichen Differenzirung als viel tiefer liegend erachtet werden, als bisher von denjenigen vorausgesetzt worden, die sich mit der Lösung dieser räthselhaften Naturerscheinung beschäftigt haben.

Und dennoch möchte eine natürliche und plausible Deutung der Geschlechtsentwicklungsfrage ziemlich nahe liegen und gleich dem Ei des Kolumbus vielleicht durch ihre Einfachheit überraschen, sofern man sich nur gewisse bereits konstatirte Erfahrungen für die Geschlechtsentstehung dazu vergegenwärtigen und insbesondere den Umstand konsequent im Auge behalten will, der doch als selbstverständlich einleuchten muss, dass von beiden Zeugenden ein Einfluss auf die Geschlechtsbestimmung geübt wird, da ja nach dem Resultate der modernen mikroskopischen Forschungen die Verschmelzung des männlichen Samenfadens

mit dem weiblichen Ei'chen sich grade als das entscheidende Moment für den Eintritt einer jeden wirksamen Befruchtung darstellt, was eben die innigste Vermischung des männlichen und weiblichen Elementes zu einer einzigen Zelle voraussetzt.

Zunächst steht nun aber wissenschaftlich fest, dass das erste und uranfängliche Bildungs-Element für alle Lebewesen, gleichviel ob Thier oder Pflanze, bis hinab zu den niedrigsten und wenigst entwickelten Formen die Zelle ist, derart, dass sich aus einer konkreten mikroskopisch kleinen Zelle, so wie sie in ihrem primitiven Zustande vorliegt, nicht voraussagen lässt, ob sie sich zu einer Pflanze oder zu einem Thiere oder Menschen herausgestalten wird, wenn man eben nicht ihren Ursprung bereits kennt. Es ist aus dieser uranfänglichen Allgemein-Gleichheit der Urzellen aller Lebewesen dann aber fernerhin gefolgert und festgestellt worden, dass auch die Grundlagen zu ihrer ersten Entwicklung für das ganze Naturreich dieselben sind, dass letztre also auf alle ursprünglichen Zellen die gleiche Anwendung finden. Dies vorausgeschickt wird wohl nicht fehlgegangen, wenn dem für die Bienen und gewisse Wespenarten und nach Lubbock auch für die Ameisen herauserkannten Naturgesetze in Bezug auf die Geschlechtsentwicklung eine allgemein gültige, insbesondere also auch für das Menschengeschlecht zutreffende Anwendung zuerkannt wird. Dies Naturgesetz besteht aber darin, dass die Bienenkönigin, beziehungsweise die — weiblichen — Arbeiter in unbefruchtetem Zustande, so lange sie also noch nicht von einem männlichen Thiere ihrer Art begattet worden sind, allemal männliche Sprösslinge zur Welt bringen, und dass erst aus ihrer Paarung mit dem Männchen weibliche Sprösslinge zu Tage treten. Diese Erscheinung kann nun aber wieder nur darin ihre natürliche Erklärung finden, dass die weibliche Keimzelle oder der weibliche Eierstock in der Uranlage die Vorbedingungen für die Entwicklung eines männlichen Sprösslings in sich enthält, dergestalt, dass wenn nicht der entgegengesetzte Einfluss des männlichen Zeugers sich wirksam erweist, regelmässig auch nur männliche Sprossen daraus hervorgehen. Mit anderen Worten, die weibliche Eizelle ist ursprünglich und normal für die Hervorbringung nur männlicher Abkömmlinge

veranlagt und bildet deshalb als Regel auch immer nur männliche Sprossen hervor. Wenn sodann aber die weitere Thatsache konstatirt worden ist, dass in Folge der hinzutretenden Paarung mit dem männlichen Thiere seiner Art das Mutterthier danach weibliche Thiere hervorbildet, so involvirt dies wieder, im Gegensatze zu der eben beschriebenen Erscheinung, dass andrerseits das männliche Thier in seinem Zeugungsstoffe die Voraussetzungen für die Erzeugung weiblicher Geburten in sich vorbereitet enthält, dass dieser männliche Zeugungsstoff also seiner ursprünglichen Veranlagung nach den Keim zur Hervorrufung weiblicher Sprösslinge auf das Mutterthier bei dem Zeugungsakte überträgt.

In Bezug hierauf ist es doch ein sehr bedeutungsvolles Moment, dass Gruenhagen, der über die Samenentwicklung seine Ermittlungen zusammengestellt hat, welche er vornehmlich an Fröschen und Mäusen durchgeführt, die Beobachtung mittheilt, es zeigen sich am Hodenrand von Rana esculenta zwar nicht konstant, aber bei einzelnen Individuen ausnehmend deutlich Rudimente der weiblichen Keimzelle mit gut entwickelten Eizellen, ein Umstand, der sonach auch anatomisch die natürliche Veranlagung des männlichen Zeugungsapparates für die Hervorbildung des weiblichen Geschlechts zu erweisen scheint.

Beiläufig bemerkt findet sich gegen die erwähnte Eigenthümlichkeit in der für die Bienen geltend gemachten Geschlechtshervorbildung ein auffallender Widerspruch durch Krause[1]) vorgebracht, der bei Besprechung dieser Frage grade umgekehrt bei den Bienen das Ei für ursprünglich weiblich erklärt und parthegonetisch nur Arbeiterinnen oder Königinnen entstehen lassen will, doch möchte, da er dies nicht begründet hat, wohl die herrschende und speziell durch Lubbock vertretene Ansicht aufrecht erhalten bleiben müssen. — Es ist ferner eine bereits ältere Beobachtung, die neuerdings Heincke[2]) in der Weise

---

[1]) Prof. W. Krause' Ueber die das Geschlecht des Fötus bedingenden Ursachen. Allgem. Wiener medic. Zeitung Nr. 1 v. 2. Jan. 1883.

[2]) Dr. Friedr. Heincke' Die Entstehung der Geschlechter. — Bei andern Insekten, Bombyx mori, Psyche helia etc. liefert die Parthenogenesis nur Weibchen. Siebold' Wahre Parthenogenesis bei Schmetterlingen und

wieder aufstellt, dass von den Daphnien oder Wasserflöhen aus den unbefruchteten Eiern bei günstiger Ernährung Weibchen, bei ungünstiger Männchen hervorgehen, doch möchte wohl seine Beobachtung nicht entgegenstehen, weil solche Krustaceen der niedrigsten Entwicklungsstufe angehören und zu Tausenden auf einmal entstehen.

Danach stellt sich die Situation bei diesem Befruchtungsvorgange so dar, dass die weibliche Zeugerin nach ihrer natürlichen Veranlagung männliche Sprösslinge, der männliche Erzeuger dagegen nach gleicher Veranlagung weibliche Sprossen hervorbringt. Indem nun aber bei der Befruchtung das weibliche Eichen mit dem in dasselbe hineingelangten männlichen Samenfaden verschmilzt und aus dieser Verschmelzung dann der Sprössling sowohl als männliche wie auch als weibliche Geburt zu Tage tritt, muss nothwendig, da allemal doch nur ein bestimmtes Geschlecht sich entwickeln kann, entweder der eine oder der andere Erzeuger ohne Einfluss dabei geblieben sein. Es leuchtet deshalb ein, dass hier ein bestimmter Faktor seine Wirksamkeit geübt haben muss, dem entsprechend die Differenzirung zu dem konkret im einzelnen Falle hervorgegangenen Geschlechte, so wie sie erfolgte, sich herausentwickelt hat. Und dabei muss dann ein stattfindender beiderseitiger Kampf der sich Begattenden während der Geschlechtsvermischung um die Bestimmung des Geschlechts der zukünftigen Geburt als dieser entscheidende Faktor hingestellt werden, der für die Hervorbildung des einen oder des anderen Geschlechts massgebend ist. Es findet diese Annahme ihre augenfällige Bestätigung aus dem Hergange bei der Begattung vornehmlich unserer Wirthschaftsthiere, bei der für den aufmerksamen Beobachter jedesmal der Eindruck eines Begattungskampfes gewonnen zu werden pflegt, indem augenscheinlich der männliche Erzeuger dabei eine ganz besondere Kraft entwickelt, aber auch das weibliche Thier seine geschlechtliche Erregung mehr oder weniger leb-

Bienen. Leipzig 1856. 8., Auch Leuckart' Zur Kenntniss des Generationswechsels bei den Insekten. Frankfurt a. M. 1858. 8, und' Die Fortpflanzung der Rinderläuse, in Troschel's Archiv 1859. Endlich die Schriften von Adler in Berl. entom. Zeitschr. 1877' Über Parthenogenesis bei Rhodites, sowie Zeitschr. f. wiss. Zool. 1877.

haft äussert. Diese Thatsache, dass die Differenzirung des Geschlechts das Resultat des bei der Begattung sich darüber entwickelnden Kampfes ist, wird dann von vielen Forschern und auch neuerdings wieder durch den amerikanischen Arzt Clarke bestätigt, der die Geschlechtsbestimmung der Nachkommenschaft zum Gegenstande seines besonderen Studiums gemacht hat und dabei zu dem Schlusse hingelangt ist, bei der Empfängniss sei die Vereinigung des männlichen Samenfadens mit den weiblichen Keimzellen eine vollständige Verschmelzung von Molekule mit Molekule, das Geschlecht der Leibesfrucht überdies auch ein Ergebniss einer äusserlichen Kraft, die im Gefolge der Vereinigung der Zellen ihnen einverleibt wird[1]).

Weil nun ferner aber für diese Geschlechtsentscheidung ein jeder der beiden Erzeuger, im Falle er der obsiegende Theil dabei bleibt, das seiner Naturanlage entsprechende Geschlecht ins Dasein ruft, so muss folgerecht auch der männliche Zeuger das weibliche Geschlecht, die weibliche Zeugerin dagegen das männliche Geschlecht hervorbringen. In dieser Weise finden also die beiden fundamentalen Grundsätze für die Geschlechtsentwicklung ihre sachgemässe Herleitung dahin, dass:

1. der Begattungsakt einen Kampf der beiden Erzeuger oder vielmehr des männlichen Samenfadens mit dem weiblichen Ei um die Bestimmung des Geschlechts des im Momente konzipirten Sprossen darstellt, wobei der obsiegende der beiden den Ausschlag giebt, und dass ferner,
2. weil der ursprünglichen Veranlagung nach das weibliche Ei die Hervorbildung einer männlichen Frucht, der männliche Samenfaden dagegen die Entwicklung einer weiblichen Geburt herbeiführen, auch folgerecht, wenn das weibliche Element obsiegt, eine männliche, wenn aber das männliche entscheidet, eine weibliche Frucht entsteht.

---

[1]) Detroit Lancet. 17. April 1884. „Dr. P. H. Clarke, after studying the determination of sex in the offspring, concludes that the union of sperm and germ-cells is a complete union, molecule by molecule. Sex is a condition of external force engrafted subsequent to the union of the cells.“

Forscht man dann weiter nach der physiologischen Herleitung für diese Anlage zur Differenzirung des dem einzelnen Individuum entgegengesetzten Geschlechts bei einer Statt findenden Empfängniss, so dürfte dieselbe, sofern man den Akt der Empfängniss, wie an früherer Stelle ausgeführt worden, als einen elektro-magnetischen Hergang annimmt, dann auch aus dem Vorhandensein einer magnetischen Polarität im menschlichen Körper zu erklären sein, welche sich in dem Momente der Empfängniss, gleichwie beim Magnet sich die entgegengesetzten Pole nur anziehen, in der Hervorbildung des gegentheiligen Geschlechts bethätigt, eine Annahme, welche in jüngster Zeit doch auch von dem belgischen Professor Delboeuf[1]) aus Anlass seines Besuchs der Pariser Salpètrière zur Erklärung der absonderlichen dort beobachteten Erscheinungen bei den Hypnotisirten aufgestellt wird[2]).

Die tiefere Ursache für die jedesmalige Hervorbildung eines bestimmten Geschlechtes kann dann weiter physiologisch doch nur in der Beschaffenheit einerseits des männlichen Samenfadens, der in die Mikropyle des weiblichen Ei'chens eingedrungen ist, und andererseits dieses weiblichen Ei'chens gefunden werden. Ist nämlich der männliche Zeuger in dem Vollbesitze seiner Zeugungskraft und von regerer Begattungslust durchdrungen, sind ferner dem entsprechend in seinem Zeugungsstoffe die Samenfäden in grossen Mengen und zu vollster Lebendigkeit entwickelt, und erfolgt darauf im Begattungsakte die Entleerung des Zeugungsstoffs mit der ganzen Zeugungsenergie bis zur Gebärmutter, bezüglich bis zum Receptaculum seminis der von ihm Begatteten hinein, so sind für solchen Fall auch die Voraussetzungen erfüllt, dass der männliche Zeuger dasjenige Geschlecht, für das seine siegreichen Samenfäden ursprünglich veranlagt sind, und das ist das weibliche, durchsetzt und zum Dasein bringt. Und dies trifft um so eher zu, wenn die weibliche Zeugerin in ihrer Geschlechtssphäre zu demselben Zeitpunkte momentan sich weniger

[1]) Dr. J. Delboeuf' Une visite à la Salpètrière. Revue de Belgique 15. October 1886. p. 142.

[2]) „Je suis convaincu de l'existence d'une polarité magnétique corporelle."

zeugungskräftig erweist. Ist umgekehrt aber die weibliche Zeugerin im Vollbesitze ihrer Zeugungskraft und voller Begattungslust, befindet sich ferner in ihrem Geschlechtsapparate das aus dem Graaf'schen Follikel losgelöste Ei völlig ausgebildet und ungeschwächt der Befruchtung gewärtig, und ist dazu auch ihre Zeugungspassion vor und während der Umarmung dem Zeuger gegenüber die überwiegende, so sind in solchem Falle die Voraussetzungen als erfüllt anzusehen, dass sie es ist, die für die Geschlechtsbestimmung in dem Begattungsakte den Ausschlag giebt und sonach, der Veranlagung ihres Ei'chens zum männlichen Geschlechte entsprechend, auch eine männliche Leibesfrucht ins Dasein ruft. Und das ist sie um so eher, wenn andererseits die Zeugungskraft des Zeugers geschwächt ist und speziell die Beschaffenheit seines Zeugungsstoffs die darin enthaltenen Samenfäden nur in spärlicher Anzahl und wenig beweglich ergiebt. Eine solche Schwächung durch die Verringerung in der Qualität des männlichen Zeugungsstoffs tritt dann aber namentlich als die natürliche Folge des öfters nach einander wiederholten Beischlafens bei dem Manne hervor, was Guttceit[1]) in folgender Weise in näherem Detail beschreibt: „Bei wiederholtem Beischlafe," so führt er aus, „dauert das erste Mal der Akt die gewöhnliche Zeit, das zweite Mal dauert er lange, bis es zum Erguss kommt, das dritte Mal schon kürzer, die folgenden Male indessen kaum länger als das erste Mal. Schon nach der vierten Begattung wird jedoch bereits fast kein Sexualprodukt mehr ergossen. Bei der Frau findet ein ähnliches Verhältniss statt. Nicht selten geräth endlich der Mann nach fünf bis sechs Mal wiederholtem Beischlaf in einen Zustand der Gliederstarrung."

Allein auch alle diejenigen Ursachen, welche sowohl die Fähigkeit zur Vollziehung einer regelrechten Begattung als auch die Zeugungsfähigkeit alteriren, wie solche bei der Unfruchtbarkeit auf Seiten des Mannes hauptsächlich zu Tage treten, gehören hierher, soweit sie die Beschaffenheit des männlichen Zeugungsstoffs und insbesondere die Samenfäden nachtheilig beeinflussen.

---

[1]) H. L. von Guttceit' Dreissig Jahre Praxis. 2. Th. Wien 1875. Theil II, Seite 311.

In welcher Weise sich letzteres vollzieht, ist indessen zur Zeit noch nicht aufgeklärt worden.

Was sodann hinsichtlich der Frau speziell die Qualität des weiblichen Ei'chens während des befruchtenden Begattungsaktes und dessen Widerstandsfähigkeit anbetrifft, dem in dasselbe eindringenden und dann sich mit ihm verschmelzenden männlichen Samenfaden gegenüber auf den empfangenen Sprössling diese ihre geschlechtsdifferenzirende Anlage im entscheidenden Momente durchzusetzen, so scheint für das Verständniss der Lage, worin sich das weibliche Ei'chen hierbei befindet, grade der Hergang bei ihrer Menstruation besonders bedeutungsvoll. Man vergegenwärtige sich dazu nur, dass bei der Frau schon etwa zehn Tage vor dem Eintreten des Monatsblutflusses, wie Kundrat und Engelmann (Seite 183 des Hauptwerks) konstatirt haben, die Schleimhaut der Gebärmutter bis zu ihrer doppelten Dicke anschwillt und dazu stark gewulstet und gelockert erscheint, dass dieses Anschwellen seinen Höhenpunkt während des Blutaustrittes erreicht, um nachher wieder abzuschwellen, bis in neun oder zehn Tagen nach dem Eintreten des Blutflusses nach Hensen (Seite 191 des Hauptwerks) die Schleimhaut fertig erneut ist, um nach einigen Tagen dann wieder zu schwellen und den gleichen Verlauf zu wiederholen. Hält man diesen Hergang für die Beurtheilung der jeweiligen Qualität des weiblichen Ei'chens fest, so wird es erklärlich, dass wenn die Empfängniss in den letzten Tagen vor dem Eintreten des Blutflusses erfolgt, wo also die Schleimhautwucherung der Gebärmutter bereits in hohem Grade entwickelt ist und daher die gesammte weibliche Geschlechtssphäre in erhöhte Mitleidenschaft gezogen hat, auch das befruchtete weibliche Ei'chen dadurch ebenfalls in Mitleidenschaft versetzt worden ist und aus diesem Anlass sich weniger geeignet erweist in dem zu diesem Zeitpunkte stattfindenden Zweikampfe mit dem männlichen Samenfaden um die Entscheidnng des Geschlechts des zu erzeugenden Sprossen ihrerseits den Ausschlag zu geben. Noch weniger wird das Ei'chen aber hierzu in dem Zeitpunkte befähigt sein, wenn der Schleimhautwucherungsprozess den höchsten Grad erreicht hat, also während der Dauer des Blutflusses. Und dieser Hergang lässt deshalb die Erfahrung

ganz verständlich und plausibel erscheinen, dass während dieser Zeit der Mitaffektion des weiblichen Ei'chens vorwiegend weibliche Sprösslinge erzielt werden. Denn thatsächlich ist ja dann die Voraussetzung dafür gegeben, dass der männliche Erzeuger die Oberhand behält, eine Erfahrung, die der Schweizer Thury, wie später gezeigt werden wird, für das Rind vor einigen Jahrzehnten behauptet und bewährt gefunden hat, und die sonach aus dieser unter gewissen Modalitäten auch für die Säugethiere geltenden Erscheinung der Brunstperiode sich ganz natürlich herleiten lässt. Ist endlich aber dieser Schleimhautwucherungsprozess überstanden, so findet sich das frisch abgestossene und auf seine Befruchtung wartende Ei'chen dann wieder in seiner vollen Kräftigkeit. Vollzieht sich demnach vom fünften Tage nach beendetem Monatsflusse ab die Befruchtung, so ist das Ei'chen dann auch unter normalen Verhältnissen befähigt dem männlichen Zeugungsstoffe gegenüber durchzudringen und die Hervorbildung des männlichen Geschlechts für die künftige Leibesfrucht zu Stande zu bringen.

Es findet diese Herleitung auch in jener Erfahrung ihre zutreffende Bestätigung, wonach bei den strenggläubigen Juden, die nach den Vorschriften ihrer Religion erst vom siebenten Tage nach der Monatsperiode ihren Frauen beiwohnen dürfen, der Prozentsatz der männlichen Geburten ein so ungewöhnlich hoher ist. Das abgestossene weibliche Ei'chen ist hier eben nach dem Verlauf so vieler Tage seit dem beendeten Monatsfluss in seiner vollen normalen Kraft und seine Widerstandsfähigkeit gegen den Einfluss des männlichen Samenfadens darum grade zu der Zeit die allerstärkste.

Diese der Uranlage des weiblichen Ei'chens innewohnende Eigenschaft das männliche Geschlecht bei der Verschmelzung mit dem in dasselbe in Folge der Paarung eingedrungenen Samenfaden für die Geschlechtsdifferenzirung zu behaupten, findet dann aber in noch anderen Erfahrungen des alltäglichen Lebens ihre praktische Begründung. Am augenfälligsten spricht dafür jener von Guttceit erzählte Vorfall. Ein fünfzigjähriger Ehemann führte, nachdem er viermal hinter einander mit seiner Zuhälterin geschlechtlichen Umgang gepflogen, nachträglich noch die Beiwoh-

nung mit seiner von ihm mehrere Monate lang vernachlässigten Ehegattin mit nur schlecht aufgerichtetem Zeugungsorgane und ohne die mindeste Begattungslust, im Ganzen also zu einem Zeitpunkte aus, wo nach Guttceit's anderwärts ausgesprochener Beobachtung bereits fast kein Zeugungsstoff mehr ergossen wird. Trotz dieser nur unvollkommenen Umarmung wurde die Ehefrau schwanger, und sie gebar einen Knaben, der durch seine Aehnlichkeit mit dem Vater die legale Vaterschaft zweifellos machte. Im vorliegenden Falle war die geschlechtliche Kraft in Folge des viermaligen vorangegangenen Beischlafs bei dem Manne thatsächlich gleich Null, und gleichwohl ist ein Knabe aus dieser Zeugung entstanden. Dieser Hergang bestätigt daher recht schlagend zur Beurtheilung, wer von den beiden Gatten für die Geschlechtsbestimmung den Ausschlag gegeben, die Annahme des allgemeinen Grundgesetzes, dass die Hervorbringung des männlichen Geschlechts nicht das Resultat des Ueberwiegens des männlichen Samenfadens bei der Befruchtung ist, sondern dass dieselbe vielmehr von der weiblichen Erzeugerin ausgeht. Denn in dem hier erzählten Falle zeigte sich die Ehefrau nach mehrmonatlicher Enthaltung von Geschlechtslust erfüllt und begehrte unter Liebkosungen von ihrem Manne die Umarmung. Sie befand sich also bei dieser in kräftiger Zeugungspotenz und -Passion. Nur selten werden sich selbstverständlich derartige Fälle wie der vorliegende nachweisen lassen, sie bieten aber einen werthvollen Anhalt für die tieferen die Geschlechtsentwicklung bedingenden Ursachen und bestätigen das hier aufgestellte Naturgesetz.

Einen gleich wichtigen Belag dafür gewährt sodann insbesondere noch die bei der künstlichen Befruchtung zu Tage getretene Erfahrung, dass in Folge derselben nur männliche Geburten zum Dasein gebracht werden, eine Erfahrung, deren Begründung vornehmlich in den Umständen gefunden werden musste, weil bei solchen Anlässen der Ehegatte der Regel nach der geschlechtlich schwächere Theil allgemein zu sein pflegt, auch sein Zeugungsstoff eine geringere Kräftigkeit und Fortpflanzungs-Energie besitzt, und weil ferner dieser schon an sich weniger kräftige Zeugungsstoff aus Rücksichten der Wohlanständigkeit doch dann allemal ehestens nach Verlauf einiger Zeit seit seiner Ent-

leerung in die Gebärmutter der Gattin eingeführt zu werden pflegt, wo also seine Spermatozoen an Lebhaftigkeit der Fortbewegung mehr oder weniger erheblich eingebüsst haben. Alle diese Momente bedingen dann aber eine Schwächung seines ihm inhärirenden Geschlechtsdifferenzirungs-Vermögens, was dann wieder zur Folge hat, dass die gegentheilige Differenzirungsanlage der Frau den Ausschlag für das Geschlecht des Kindes giebt und eine Knabengeburt hervorruft.

Noch eine weitere Bestätigung für das hier vertretene Naturgesetz bietet sodann aber auch die Erfahrung dar, dass bei Rückenmarkskranken gleichwie Schwindsüchtigen in vorgerücktem Stadium, wenn sie in diesem noch Kinder erzeugen, regelmässig solche Sprossen das Geschlecht des Kranken haben, ein Beweis dafür, dass der nichterkrankte Miterzeuger mit seiner geschlechtsdifferenzirenden Anlage bei der Empfängniss dem kranken Erzeuger gegenüber durchgedrungen war. So ist, um nur ein Beispiel anzuführen, der nachgeborene Sprössling und Thronerbe des an der Schwindsucht jüngst verstorbenen Königs Alphons XII von Spanien ein Sohn. Dass aber die Schwindsucht mit der Geschlechtssphäre des Erkrankten in engem Zusammenhange steht, ist wiederholt durch erfahrene Aerzte konstatirt worden. So spricht sich neuerdings der französische Arzt Fernet[1]) hierüber dahin aus, dass die Tuberkulose durch den Beischlaf übertragen werden könne, indem die Begattung mit Schwindsüchtigen zu tuberkulösen Affektionen den Anlass gebe, die sich oft auf die Geschlechtsorgane beschränken, unter gewissen Verhältnissen aber auch auf andere Organe übergehen und zwar zuerst alsdann die Inguinaldrüsen und das Peritoneum befallen. Beim Manne befällt nach ihm die Tuberkulose zuerst die Schleimhaut der Harnröhre (Blennorrhoe), die Nebenhoden und die Samenbläs'chen, bei der Frau die Anhänge der Gebärmutter und das Peritoneum und nur selten lediglich das Genitalrohr und den Gebärmutterhals. Fernet erachtet deshalb auch den Beischlaf zwischen Ehegatten, deren einer tuberkulös ist, für gefährlich und behauptet, dass die Tuberkulose zur Quelle einer sekundären Allgemein-Ansteckung werden

[1]) Société médicale des hopitaux de Paris. Session du 26 décembre 1884. Allgem. medicin. Centralzeitung v. Jahrg. 1885 Nr. 7 S. 106.

könne, weshalb sie auch mit den entsprechenden medicinisch-chirurgischen Mitteln bekämpft werden müsse.

Einen praktischen Belag zu dieser Erfahrung führt sodann der französische Arzt Richard[1]) an, indem er den von ihm behandelten Fall beschreibt, wonach ein junger Mann in Folge unreinen Beischlafs mit einer Schwindsüchtigen im Anschluss an einen Tripper eine Cystitis zugleich mit einer Lungen- und Luftröhren-Tuberkulose bekommen hatte.

In einer neueren Studie über die Genitaltuberkulose macht ferner Hegar[2]) zunächst in Betreff deren Entstehung darauf aufmerksam, dass die primäre Genitaltuberculose lange Zeit lokalisirt und latent bleiben kann, dass ihre Erwerbung aber auf verschiedenen Wegen durch Selbstansteckung und ebenso durch Ansteckung von aussen her, speziell durch Begattung vor sich geht, und dass die Weiterführung des eingeführten Giftes entweder durch fortkriechende Erkrankung der Gewebstheile oder auch von der Schleimhaut des Sexualschlauchs aus durch das Bindegewebe, die Lymphgefässe und die Serosa vor sich geht[3]).

Der viel erfahrene Frauenarzt Brown[4]) erklärt dabei die zunehmende Geschlechtslust der Frauen, welche an Schwindsucht leiden, aus einer sympathischen Reaction und vergleicht sie mit den Pflanzen, die sich beeilen ihren Samen auszustreuen, wenn sie in Folge Mangels an Nahrung hinsiechen.

In jüngster Zeit hat auch Weigert[5]) seine Beobachtung veröffentlicht, dass bei männlichen Schwindsüchtigen häufig in den Hoden der charakteristische Tuberkelbacillus und zwar bei vollkommen intakten Geschlechtstheilen gefunden werde. — Der physiologischen Bestätigung dieser Erscheinung sind aber Sirena und Pernice[6]) ganz neuerdings auf die Spur gekommen. Diese

[1]) Dr. Richard' La transmissibilité de la tuberculose par le coit. Annal. de gynécol. Mars 1885.

[2]) Hegar' Die Entstehung, Diagnose und chirurgische Behandlung der Genitaltuberculose des Weibes. Stuttgart 1886. 8.

[3]) Man lese noch Spaeth' Genitaltuberkulose beim Weibe. Strassburger Dissert. Referat im Répert. univ. d'obstétr. et de gynéc. 1887, der 119 Fälle davon zusammengestellt hat.

[4]) Symington Brown, M. D. 'The role of the ovary, in Boston medic. and surg.. Journ. 10. March 1887.

[5]) Deutsche Naturforschervers. in Freiburg i. B. September 1883.

[6]) Gazzetta degli ospitali Nr. 72 p. 1884. N. 10 p. 1885.

Forscher haben im Anschluss an die Arbeiten von Laudon und Martin[1]) in anscheinend gesunden Hoden und Eierstöcken an Tuberculose gestorbener Männer und Frauen zwar keine Tuberkelbacillen mikroskopisch nachweisen können, es ist ihnen jedoch gelungen durch intraabdominale desfallsige Einspritzung einer Aufschwemmung von Eierstocks-Inhalt oder Zeugungsstoff der bezeichneten Art drei Meerschweinchen zu infiziren, die danach im Verlaufe von drei bis fünf Monaten an allgemeiner Tuberkulose starben. Busch endlich fand, wie Levy[2]) anführt, bei 43 an Lungenschwindsucht Verstorbenen zwanzig Mal wenige und vierzehn Mal keine Spermatozoen vor.

Nach den gemachten Erfahrungen scheint es danach wohl ausser Zweifel, dass die Tuberkelbacillen, sobald sie zu grösserer Ausbildung gelangt sind, wie dies im vorgerückten Stadium der Schwindsucht regelmässig der Fall ist, die dem Kranken inhärirende Anlage zur Differenzirung des dem seinen entgegengesetzten Geschlechts für den Begattungsakt zurücktreten machen, so dass darauf der andere Erzeuger mit seiner entgegengesetzten Geschlechtsdifferenzirung durchdringt. Dasselbe tritt ebenso bei Rückenmarks-Erkrankungen zu Tage, deren enger Zusammenhang mit der Geschlechtssphäre notorisch ist, gleichwie denn auch bei beiden Kategorien der erwähnte auffallend lebhafte Begattungstrieb angetroffen zu werden pflegt.

Es ist nun endlich aber in Bezug hierauf gewiss eine höchst bedeutungsvolle Thatsache, dass bei Männern mit conträrer Geschlechtsempfindung, wo also ihr Geschlechtstrieb au männliche Individuen gerichtet ist und in Onanie, Päderastie und activer wie passiver Pädication seine Befriedigung sucht und findet, in den seltenen Fällen, wenn wirklich sie sich dabei zum Heirathen und zum geschlechtlichen Umgang mit Frauen entschlossen haben, als Regel männliche Geburten zur Welt kommen. Krafft-Ebing[3]) theilt in seiner jüngsten die conträre Sexualität abhandelnden Schrift in Bezug hierauf die Selbst-Lebensbeschreibung eines mit

---

[1]) Martin' in Allgem. medic. Centr.-Zeit. Nr. 23 p. 1884.

[2]) Dr. Levy die männliche Sterilität, in „der Frauenarzt“ IV. Jahrg. 1889 Juniheft S. 324.

[3]) Dr. R. von Krafft-Ebing' Psychopathia sexualis. Stuttgart 1886. 8. Seite 64 ff. Fall 23.

solcher behafteten Arztes mit, der mit einem gleichbehafteten Arzte, „einem stattlichen Manne und Vater von zwei Söhnen," ein Liebesverhältniss unterhielt, später als Landarzt sich verheirathete, wobei es ihm gelang den ehelichen Pflichten gerecht zu werden, und der dann vier Knaben erzeugt hat. Hier haben die beiden Männer mit conträrer Geschlechtsempfindung ein jeder immer nur Knaben erzielt. Auch Hammond bringt einen gleichen Fall.

Zur Begründung dieser letzteren Erscheinung muss vorweg hervorgehoben werden, dass bei den Sectionen verstorbener so veranlagter Individuen sowohl das Gehirn bezüglich der Windungsorgane nichts Auffälliges darbot, als sich auch keine sonstigen anatomischen Degenerationszeichen vorfanden, und ebenso die inneren wie äusserlichen Genitalorgane keinerlei Anomalie ergaben[1]). Danach scheint hier also lediglich die psychische Abneigung bei so beschaffenen Männern die normal ihnen innewohnende Veranlagung zur entgegengesetzten Geschlechtsdifferenzirung im befruchtenden Begattungsakte aufzuheben, so dass darauf die Frau dabei mit ihrer Geschlechtsdifferenzirung zu männlichen Geburten jedesmal durchdringt. Diese Fälle geben aber auch einen überzeugenden Beweis dafür ab, dass, um mit dieser individuellen Geschlechtsdifferenzirung durchzudringen, die Begattungspassion ebenfalls neben der geschlechtlichen Potenz nicht nur im Begattungsakte vorhanden sein, sondern noch genau wie jene überwiegen muss, und sie zeigen ferner auch, welchen entscheidenden Einfluss die Hirnthätigkeit hierbei ausübt.

In Bezug auf diese letztere hat der russische Professor Tarchanoff[2]) dann aus seinen Frosch-Exstirpationen ermittelt, dass ein lokaler Einstich in die Thalami optici und die corpora bigemina schon nach wenigen Sekunden eine Erschlaffung der Umklammerung und somit eine Trennung des Froschpaares bewirkt. Dies sind also diejenigen Theile des Hirns, die nach

[1]) Krafft-Ebing a. O. Seite 70 oben.

[2]) Prof. J. R. Tarchanoff-Petersburg' Zur Physiologie des Geschlechtsapparates des Frosches, in Pflügers Arch. f. die ges. Physiol. 1887, Bd. 40. S. 330.

*Setschenow* beim Frosche eine Hemmungswirkung auf die cerebrospinalen Samenreflexe ausüben.

Nimmt man zu den bisher angeführten Umständen schliesslich noch die aus dem Leben unserer Wirthschaftsthiere hergeleiteten Erfahrungen in Betracht, wonach ein alter sechsundzwanzigjähriger Pferdehengst von den einigen zwanzig Stuten jeden Alters, die er noch deckte, nur *männliche* Füllen zum Dasein bringt und ganz ebenso ein alter abgesprungener Zuchtstier nur *Stier*kälber aus dem Sprunge mit allen den verschiedenaltrigen Kühen der Heerde erzielen lässt, so bestätigen auch diese Erfahrungen das Naturgesetz, dass die ursprüngliche Veranlagung des weiblichen Ei'chens zur Entwicklung des *männlichen* Geschlechts das Uebergewicht bei der Geschlechtsdifferenzirung erlangt, so oft sich der männliche Samenfaden nicht mehr wirksam genug erweist, um die ihm innewohnende gegentheilige Anlage noch zur Geltung zu bringen[1]). Immer bleibt aber dabei festzuhalten, dass diese Geschlechtsbestimmung niemals einseitig nur von *einem* Zeugenden erfolgt, sondern allemal das Ergebniss des Zusammenwirkens *beider* Erzeuger bildet.

Dieses Naturgesetz muss sich dann aber speziell auch bei der Frau in dem Falle als gültig bewähren, wo eine tief in ihre Geschlechtssphäre eingreifende Operation sie derartig geschlechtlich herabbringt, dass sie in Folge davon ihre geschlechtsdifferenzirende Anlage nicht mehr durchzusetzen im Stande ist, weshalb dann also ein *Mädchen* entsteht. Und in der That ist dem so. Das Zutreffende dieser Voraussetzung für die Geschlechtsbildung wird zunächst neuerdings in Bezug auf die Frau durch einen Fall einer Schwangerschaft nach doppelseitiger Ovariotomie bestätigt, den Professor *Schatz*[2]) zum Beweise dafür mittheilt, dass bei Zurücklassung eines auch noch so kleinen Restes des Eierstocks bei dessen Ausschneidung die Monatsblutung erhalten werden und sogar Schwangerschaft eintreten kann, ein Umstand,

---

[1]) Bestätigend hierfür kann auch wohl die Erfahrung gelten, dass in der Rindviehzucht die weibliche Nachkommenschaft des von einer hervorragenden Milchkuh gefallenen Stierkalbes die Milchergiebigkeit der letzterer reproduzirt.

[2]) Professor Schatz in Rostock, im Gynäkol. Centralblatt Bd. IX Nr. 23 S. 353. Jahrg. 1885.

auf welchen übrigens auch schon Schröder[1]) hingewiesen und deshalb dringend gerathen hat bei der Entfernung der Eierstocksgeschwüre die Eierstöcke möglichst zu schonen. Der hier vorgetragene Fall betrifft ein zwanzigjähriges Mädchen, das vom dreizehnten Jahre an unregelmässig menstruirte, und bei dem nach einem im elften Lebensjahre überstandenen Typhus ein weisser Fluss bestand. Im Jahre 1880 wurde an ihm die Operation einer nach dem Tragen eines schweren Koffers herausentwickelten Ovarialcyste vorgenommen. Es wurde hierbei nicht nur der linksseitige völlig entartet vorgefundene Eierstock sammt einem Theile der Tube, sondern auch der ganze rechtsseitige, Eierstock mit entfernt, von letzterem jedoch dabei ein kaum zwei Millimeter breiter Rand in der Unterleibshöhle zurückgelassen, wie denn auch die rechte Tube gleichfalls unversehrt erhalten blieb. Schon nach Verlauf von vier Monaten seit der überstandenen Operation stellte sich bei ihr die Menstruation wieder ein. Am 23. April 1884 verheirathete sich die Patientin, und am 12. Mai 1885 gebar sie ein reifes Mädchen, was indess mit der Zange entwickelt werden musste.

In diesem eben wiedergegebenen Falle liegt nun die Sache so, dass hier bei der weiblichen Zeugerin ein die Empfängniss nahezu unmöglich machender operativer Eingriff in den Geschlechtsapparat ausgeführt worden ist, der, wennschon in dem Verlaufe der Jahre sich dies Geschlechtssystem allmälig wieder befestigt hatte, doch jedenfalls eine derartige Schwächung und Verkümmerung der Ei-Entwicklung zurückgelassen haben muss, dass ihr zufolge die ursprüngliche auf die Hervorbildung einer männlichen Leibesfrucht eingerichtete Naturanlage im Geschlechtsapparate vollständig zurückgetreten ist, so dass bei dem befruchtenden Begattungsacte der männliche Erzeuger seine ihm inhärirende Anlage zur Bestimmung des weiblichen Geschlechts bei der zu empfangenden Leibesfrucht widerstandslos zur Geltung bringen konnte. Durch diese Darlegung wird also in durchaus naturgemässer Weise die Hervorbildung einer weiblichen Leibesfrucht hergeleitet.

---

[1]) Dr. Schröder, im Gynäk. Centralbl. Bd VIII. Jahrg. 1884 Nr. 45 und so auch Montgomery im American Journ. of obstetr. Septbr. 1885. p. 961.

Einen ganz ähnlichen Fall hat sodann aber der amerikanische Arzt Smith[1]) kürzlich beobachtet, den er zum Gegenstande eines besonderen Vortrags in der geburtshülflichen Gesellschaft zu Washington gemacht hat. Danach hatte eine Frau hinter einander drei Knaben geboren. Nächstdem wurde ihr der rechte Eierstock exstirpirt, der schon nach der Geburt des zweiten Kindes erheblich erkrankt gewesen war. Einige Zeit darauf wurde sie von Neuem schwanger, und sie gebar diesmal — ein Mädchen. Smith führt dazu aus, dass durch diesen Fall die Unhaltbarkeit jener Behauptung klar bewiesen werde, wonach derselbe Eierstock immer Kinder mit gleichem Geschlechte erzeuge. Nach der diesseitigen Ueberzeugung ist der beobachtete Fall indessen nichts anderes als die einfache Bestätigung des hier aufgestellten Naturgesetzes, dem zufolge diese bisher geschlechtlich kräftig veranlagte Frau, die darum zuvor auch bei jeder Geburt ihre Veranlagung zur Gestaltung des dem ihrigen entgegengesetzten Geschlechtes ihrem Ehemanne gegenüber zur Geltung gebracht hatte, durch diese in die Geschlechtssphäre tief eingreifende Operation der rechtsseitigen Ovariotomie zur Zeit derartig geschlechtlich geschwächt worden war, dass sie ihre geschlechtsdifferenzirende Anlage bei der nächsten Geburt nicht mehr durchzusetzen vermochte, und dass in Folge dessen darauf der Mann mit seiner Anlage zur Hervorbringung eines Mädchen diesmal durchgedrungen ist. Es wäre sehr erwünscht, wenn die Herren Aerzte die Angabe des Geschlechts bei den nach solchen Operationen erfolgten Geburten nicht versäumen wollten.

Alsdann berichtet auch Rheinstädter[2]) noch den Fall, wonach eine mehrfach geboren habende Frau, nachdem sie wegen einer einkammerigen Cyste ohne Unterbrechung ihrer Schwangerschaft operirt worden, nachher noch zwei Mädchen und einen Knaben geboren hat. Auch hier brachte die operirte Frau zunächst nur weibliche Geburten hervor und erst später, nachdem sich ihre Geschlechtssphäre wieder gekräftigt, eine männliche.

---

[1]) Smith' A contribution to the determination of sex. Americ. journ. of obstetr. April 1885. p. 413.

[2]) Dr. A. Rheinstädter' Praktische Grundzüge der Gynäkologie. Berlin 1886. S. 302. u. 303. der Fall Nr. 4.

Uebrigens sind die Fälle, in denen nach überstandener Ovariotomie Frauen noch Kinder gebären, gar nicht selten. So werden in den französischen [1]) gynäkologischen Jahrbüchern gleichwie in den englischen [2]) und amerikanischen [3]) Zeitschriften mehrfach Fälle solcher Kindergeburten nach Ovariotomien erwähnt. Der Verfasser dieses Werkes hat die mitgetheilten Fälle, soweit ihm dies möglich war, einzeln verfolgt und ist danach zu dem Eindruck gelangt, dass Eierstocksgeschwülste an sich die weibliche Geschlechtssphäre nicht erheblich schwächen, auch dass selbst nach einseitigen Ovariotomien sich dieselbe sehr bald wieder kräftigen und es zur Schwangerschaft, sogar mit Geltendmachung der inhärirenden Geschlechtsdifferenzirung, also zu Knabengeburten bringen könne, dass dagegen die beiderseitige Ovariotomie doch derartig in dieselbe eingreift, dass hiernach Schwangerschaften zu den Seltenheiten gehören und dann jedenfalls Mädchengeburten ergeben. Selbstverständlich dürfen letzterenfalls die Eierstöcke nicht gänzlich entfernt, sondern es muss ein, wenn auch noch so geringer Theil derselben, zurückgelassen worden sein. —

Noch bleibt zum Schlusse das für die Differenzirung des dem eignen entgegengesetzten Geschlechts als wesentliches physiologisches Moment und mit als Ausschlag gebender Faktor aufgestellte Erforderniss der geschlechtlichen Passion kurz zu besprechen übrig. Es ist demselben nämlich zunächst die Betrachtung entgegengestellt worden, dass, wenn zwar die mikroskopische und chemische Untersuchung die mehr- oder minderwerthige Qualität des Zeugungsstoffes, das heisst die Potenz feststellen lassen könne, für dieses Moment der Begattungspassion jedes Mafs und Gewicht fehle, eine Einwendung, welche in der That in sofern ihre Berechtigung zu haben scheint, als

[1]) Annales de gynécologie. Tome XIII 1879 p. 309: „Parmi les suites éloignées de l'ovariotomie trois de ces opérées ont pu devenir ultérieurement enceintes et accoucher à terme sans aucun incident:" — Tome XIV 1880 p. 309: „l'opérée accoucha un an après d'un enfant vivant mais venu avant terme; — Tome XIX Fevr. 1885 p. 124: grossesse à terme, kyste de l'ovaire, accouchement terminé par la version. enfant vivant; von Hoegh ausgeführt.

[2]) So Transactions of the obstetr. society of London. April 1885.

[3]) So Americ. Journ. of obstetr. Septbr. 1885: Dr. Montgomery: „he had in one case of ovariotomy left the other ovary pregnancy and the delivery of child occurred subsequently.

die Passion ihrem Wesen nach ein psychisches Moment ist, das bei der Uebertragung des Lebensfunkens im Augenblicke der Empfängniss zur Geltung kommt. Seelische Zustände aber durch anatomische oder mikroskopische Darlegung nachzuweisen, ist bis jetzt noch nicht gelungen. Gleichwohl möchte eine physiologische Herleitung auch für dieses Moment sich in soweit erbringen lassen, als dessen Einwirkung auf die geschlechtliche Gestaltung der zum Dasein gerufenen Leibesfrucht dadurch in verständlicher Weise erklärt werden dürfte.

Freilich muss hierbei in Bezug auf die Passion vorweg hervorgehoben werden, dass unabhängig von jenen alten vitalistischen Theorien, welche einseitig die Lebenskraft als geistiges Prinzip aufgefasst haben, sich in unserer Neuzeit der Neo-Vitalismus entwickelt hat, der die Lebenskraft nur in der innigsten Verbindung mit einem zu ihr gehörigen Lebensstoff nennt und beide gleichzeitig zum Gegenstande wissenschaftlicher Forschung macht, indem die Erscheinungen des Lebens aus der chemisch-physikalischen Beschaffenheit des Lebensstoffes erklärt werden[1]).

Zuvörderst wird hierbei nun wohl auf den entscheidenden Einfluss des Hirnsystems für die Begattung hinzuweisen sein, der sich darin äussert, dass ohne den auf die Geschlechts-Vereinigung gerichteten Willen keine Zeugung thatsächlich, beim Manne wenigstens, ausführbar ist. Denn das wesentliche Erforderniss für jede Umarmung, die Aufrichtung des männlichen Zeugungstheils geht beim gesunden Manne stets von seinem Hirne und von seinem Willen aus. Wo also dieser Wille im reifen Zustande fehlt, findet keine Gliedessteifung statt, und vollends nicht, wo der Widerwille gegen die Beischlafsvornahme die Willenskraft beherrscht. Deshalb entsteht bei Hass, bei Widerstreben oder Ekel vor dem Umgange, zumal mit einer bestimmten Person, keine geschlechtliche Erregung. Auch die moralische Willenskraft vermag die gleiche Wirkung auszuüben, trotz des schwerwiegenden Goethe'schen Wortes:

„Wer zerbricht aus eigner Kraft
Der Gelüste Ketten?"

---

[1]) Näheres in Prof. Dr. Georg Ed. Rindfleisch-Würzburg' Aerztliche Philosophie. Wiener Medic. Presse 1888. No. 13, p. 441 ff.

Den Beweis hierfür geben die zur geschlechtlichen Enthaltung verpflichteten katholischen Geistlichen, bei denen eine tiefere religiöse Durchdringung diesen so mächtigen Geschlechtstrieb selbst in verführerischen Momenten unterdrücken lässt, wie denn auch eine auf tieferer Religiosität und durchdrungener Sittlichkeit begründete Charakterstärke die Kraft verleiht, die Sinnlichkeit zu bekämpfen und der Verführung zu widerstehen, obwohl aus den Erfahrungen der Chirognomie, wie dies an anderer Stelle angedeutet worden, die Thatsache unzweifelhaft konstatirt ist, dass gewissen Einzelwesen ein unwiderstehlicher Trieb zu viehischer Sinnesbegier gleich mit der Geburt überkommen ist, was sich durch bestimmte Linien und Anzeichen bereits in des jungen Kindes Hand dokumentirt.

Dies als Voraussetzung vorangeschickt, dass das menschliche Hirnsystem die Geschlechtssphäre beherrscht, kommt dann aber noch ein anderer physiologischer Umstand hierbei in Betracht. Gleichwie nämlich von dem leeren Magen die Empfindung des Hungers sowie aus Anlass der gefüllten Harnblase oder des Mastdarmes das Gefühl deren Druckes in dem Hirnsysteme anklingt und aus diesem dann durch den darauf gerichteten Willen der Ernährungstrieb und das Entleerungsbedürfniss der natürlichen Abgänge hervorgehend, so ruft auch die Ansammlung des Zeugungsstoffs bei der regelmässigen Pflege des ehelichen Umgangs in dem Hirne das Verlangen nach letzterem, das ist nach Befriedigung des Geschlechtstriebs hervor. Dieser stellt sich dann aber, sobald er einmal geweckt worden und namentlich seine öftere Befriedigung gefunden, als ein Faktor im Körperhaushalte dar, der gleich den anderen Bedürfnissen des Körpers gebieterisch sich geltend macht. Wie nun ferner die geschlechtliche Veranlagung durch Klima, Ernährung und die Verhältnisse des gesellschaftlichen Zusammenlebens eine stärkere oder mindere Entwicklung erfährt, so lassen erfahrungsmässig ein inniges Eheglück und das Gefallen an dem ehelichen Umgange ein Gefühl sich ausbilden, was in Goethe's Hermann und Dorothea in dem geflügelten Worte geschildert wird:

„Dass Dir werde die Nacht zur schöneren Hälfte des Tages.“

Und dieses auf dem Wohlgefallen daran beruhende Pflichtleistungs-

verlangen ist eben die Begattungspassion. Sie ist also ein individueller erhöhter Geschlechtstrieb und stellt eine jener im Hirnsysteme entspringenden geistigen Regungen dar, die ebenso wie die Tanzlust bei jungen Leuten oder die Passionen zum Sport, zum Schwimmen und anderen Körperübungen eine in der menschlichen Naturanlage begründete Thätigkeitsrichtung in erhöhterem Masse zum Ausdrucke bringen. Vermehrt wird die Begattungspassion im Eheleben alsdann aber durch die grössere Kräftigkeit der geschlechtlichen Veranlagung und eine schnellere Ersetzung des entleerten Zeugungsstoffs, zumal in der Blüthe der Körperentwicklung. Physiologisch möchte sich danach also die Einwirkung der Passion als etwa in folgender Weise sich abspielend erklären lassen.

Es ist eine bekannte Annahme, dass bei dem Befruchtungshergange die Elektricität die Uebertragung des Lebensfunkens auf die Leibesfrucht bewirkt, eine Annahme, deren zutreffende Richtigkeit thatsächlich durch den augenfälligen Einfluss der stark Elektricität haltigen Gasteiner Quellen auf die Geschlechtssphäre und in ihr insbesondere auf die Hervorbildung eines für die Befruchtung vornehmlich geeigneten dickflüssigen und an Samenfäden reichen Zeugungsstoffs sowie durch die lebhafte Erregung des Geschlechtstriebs erwiesen wird, die der Gebrauch dieser Gasteiner Bäder bewirkt, wodurch die Bedeutung der Elektricität für den Befruchtungshergang ihr handgreifliches Verständniss erhält. Es kommt dann aber auch hierbei die neuste wichtige Entdeckung du Bois-Reymond's in Betracht, wonach jede Thätigkeit der Muskel- und Nerven-Elemente im Körpersysteme durch gesetzlich bestimmte Veränderungen elektrischer Ströme veranlasst wird, diese elektrischen Vorgänge aber die wichtigen Begleiter der Innervation sind, und wonach in Folge der Elektricitäts-Entwicklung der Nerven die sich in ihnen abspielenden Lebensvorgänge mit inneren physikalischen Aenderungen im Nerv selbst verknüpft erscheinen, daher im Organismus des Körpers kaum eine chemische Aktion eintritt, die nicht zur Erzeugung von Elektricität führt.

Wendet man diese Sätze auf die hier vorliegende Frage an, so wird die Geschlechtssphäre mit der zunehmenden Samen-

kanälchen-Füllung beim Manne und Eireifung oder durch sonstige Einflüsse bei der Frau bis zu der durch den Begattungsakt erfolgenden Entleerung. bezüglich Befriedigung sich stetig steigernd mit Elektricität geladen, und grade diese Ladung mit Elektricität wird dann wesentlich durch die beschriebene, dem Hirnsysteme entstammende und als Begattungslust bezeichnete erhöhte geschlechtliche Regung verstärkt. In dem Masse aber, wie jene Ladung stark oder gemindert ist, lässt sie entsprechend allemal eine stärkere oder mindere Zeugungspassion im Hirn sich entwickeln. Kommt es darauf zur Vollziehung der Umarmung, so wirken dann die zwei durch dieselbe in Funktion gesetzten und durch das Ineinandergreifen der beiderseitigen Begattungsorgane in unmittelbare Berührung gebrachten elektrischen Ströme im Mannes- und Frauenkörper gleichsam als positive und negative Strömung auf einander ein, eine Strömung, welche bei zärtlich liebenden Paaren durch das Aufeinanderhalten von Mund auf Mund sogar zu einer continuirlichen, die beiderseitigen Körper durchziehenden elektrischen Kette sich gestalten soll. Indess ist diese Strömung keine gleichartige, vielmehr hängt ihre Stärke von dem Masse ab, wie sie in den beidestheiligen Körpern gleichsam mit Elektricität durch die voraufgeführten Ursachen bei Mann und Weib geladen erscheint. In dem nunmehr sich abspielenden Einwirken der beiderseitigen Elektricitäten auf einander während des Begattungsvorganges giebt dann schliesslich diejenige Polarität — Seite 37 — den Ausschlag, welche sich als die stärkere von beiden erweist. Und diese bewirkt dann im entscheidenden Kopulationsmomente, dass dem durch solche befruchtende Zeugung zum Dasein gebrachten, aus dem Zusammentreffen beider Polaritäten entstandenen Lebensfunken das demjenigen des Siegers entgegengesetzte Geschlecht im gleichen Momente zugetheilt wird.

Diese Darstellung der Kräfte-Einwirkung während des Zeugungshergangs als zutreffend anerkannt veranschaulicht demnach den entscheidenden Einfluss in plausibler Weise, den die Begattungs*passion* speziell auf die Differenzirung des Geschlechts des zum Empfängniss gebrachten künftigen Lebewesens ausübt. Wiederholt kann hierbei nur werden, dass sich diese Passion bei der Paarung unserer Wirthschaftsthiere für den auf-

merksamen Beobachter unverkennbar zur Geltung bringt. Nach diesem Hergange erscheint aber die Begattungspassion als der Geschlechtstrieb, wie dessen physiologische Herleitung im Eingange des ihn abhandelnden Abschnitts durchgeführt worden ist, (Seite 251 des Hauptwerks) in erhöhter Potenz.

Die eben vorgebrachte Auffassung über die Entstehung der Geschlechtsdifferenzirung findet sodann für das weibliche Geschlecht noch eine auffallende Bestätigung durch eine kürzlich in einer schottischen medizinischen Zeitschrift abgedruckte Mittheilung. Felkin und Wilson[1]) erzählen nämlich, dass die kriegerischen Wagandas im ägyptischen Soudan bei ihren Raubzügen alle Männer und alten Weiber erschlagen, alle Frauen und Kinder dagegen als Gefangene mitschleppen, weil die Frauen bei ihnen sämmtliche schweren Arbeiten machen müssen, und dass dabei von 500 solcher eingebrachter Frauen deren 482 unterwegs Kinder geboren hatten, worunter nur 79 Knaben und nicht weniger als 403 Mädchen waren. Diese Wahrnehmung veranlasste Felkin darauf der Ursache davon näher nachzugehen und in dem ägyptischen Soudan sowie längs der Ostküste Afrikas entsprechende Beobachtungen anzustellen, und er erklärt sodann als die einzige Theorie, die dieser Frage gerecht wird, diejenige, der zufolge der zeitweise körperlich überlegene Erzeuger das dem seinigen entgegengesetzte Geschlecht hervorruft[2]).

Zur Erläuterung dessen führt er dann weiter aus, dass die kriegerischen Wagandas die Mädchen und Frauen zum Weibe nehmen und sich bei den Raubzügen üppig von den erbeuteten Rindern nähren, wogegen die geraubten Frauen, obschon geängstigt und voll Gram um den Verlust ihrer Freiheit, ihrer Häuslichkeit und ihrer Angehörigen, überdies noch zur Ausführung erschöpfender Tänze zur Belustigung ihrer Eroberer gezwungen und dazu von letzteren geschlechtlich gebraucht werden, worauf sie dann endlich noch die bisher ihnen ungewohnten langen Märsche nach

---

[1]) R. W. Felkin and C. T. Wilson' Uganda and the Egyptian Soudan. Vol. I p. 150. Edinb. 1882. 8°. — Dr. R. W. Felkin (Marburg)' A contribution to the determination of sex derived from observations made on an African tribe. Edinburgh medical journal. september 1886 p. 233—236.

[2]) The only theory which seems to answer the question is that „the temporarily superior parent produces the opposite sex."

ihrer neuen Heimat durchmachen müssen. Hier ist also, so führt Felkin aus, der Mann bei der Begattung der Ueberlegene, denn er ist sowohl geistig in gehobener Stimmung als gleichzeitig auch körperlich gut genährt. Die Frau dagegen ist ihm unterlegen, denn sie ist geistig niedergeschlagen und körperlich erschöpft. Und die Folge davon ist dann eben jener enorme Ueberschuss an weiblichen Geburten, während für die Wagandafrauen das entsprechende Geschlechtsverhältniss nur 102 weibliche Geburten auf je hundert männliche beträgt. Die gleiche Wahrnehmung bestätigten ihm danach auch die Sklavenhändler im Soudan, welche erklärten, es würden nach alter Erfahrung als Regel überhaupt nur Frauen, die vorher schon einmal geboren hätten, während der Märsche schwanger, weil die jungen Mädchen am Begatten durch Einnähen der betreffenden Stelle verhindert würden [1]), und diese älteren Frauen pflegten beinahe ausnahmslos Mädchen zu gebären. Felkin fügt schliesslich seiner Mittheilung noch eine von ihm in England gemachte Beobachtung hinzu, der zufolge in der Mehrzahl der Fälle, wo ein Kind in England noch vor Ablauf von zehn Monaten seit der Hochzeit in den höheren Gesellschaftsklassen nach einem „Honigmonat" geboren wird, es ein Knabe ist, in den unteren Gesellschaftsklassen dagegen, und wo kein „Honigmonat" durchlebt wurde, ein Mädchen. — Aus der obigen Darstellung findet sonach die Erfahrung ihre Bestätigung, dass ein tiefer Gemüthsaffekt im Verein mit einer mangelnden Ernährung — wie ja allemal bei tiefem Gram die Esslust schwindet! — bei den Frauen die Aufhebung ihrer geschlechtsdifferenzirenden Anlage oder doch deren äusserste Herabdrückung herbeiführt. Aehnlich erzählt der französische Missionär Leguilcher zu Ta-Li-Fu, dass im westlichen China während des dortigen muhammedanischen Aufstandes, wo Jedermann in höchstem Angstzustande lebte und jeden Augenblick für sein Leben fürchten musste, die Geburtszahl der christlichen Chinesen nicht vier oder fünf jährlich überstieg, die sonst für diese hundertzwanzig Familien normal 50 bis 60 ausmachte [2]).

[1]) The young girls are generally „sewn up".
[2]) Capt. Will Gill' The river of the Golden Sand. London 1880. 2 Voll. - Vol. II p. 305.

## Die das Geschlecht bedingenden Ursachen.

Bereits im Eingange des vorhergehenden Abschnitts ist hervorgehoben worden, wie die im gesellschaftlichen Zusammenleben der Menschen Tag für Tag in die Erscheinung tretenden Ereignisse der wechselnden Geburten mit bald männlichem, bald weiblichem Geschlechte von jeher das Nachdenken und die menschliche Forschung nach dem bestimmten Naturgesetze oder nach den Voraussetzungen und Lebensbedingungen hervorgerufen haben, um zu ermitteln, worauf diese Differenzirung der Geschlechter denn ihrem inneren Wesen nach beruht, und es sind hierbei, zumal unter den Naturvölkern und in den Zeiten der noch weniger vorgeschrittenen wissenschaftlichen Kenntnisse die oft wunderlichsten äusseren Umstände und Merkmale als die untrüglichen Kennzeichen dafür aufgestellt worden, dass ein bestimmtes Geschlecht sich im Mutterleibe entwickle. Ebenso hat man aber auch seit neuerer Zeit mannigfache physiologische Gründe aufgestellt, aus denen die Entwicklung der Geschlechtsverschiedenheit ihre rationelle Erklärung finden soll. In jüngster Zeit endlich hat man nicht ohne Geschick das statistische zur Verfügung stehende Material für die Erforschung des thatsächlichen Verhältnisses der Geschlechtsdifferenzirung zu Hülfe gezogen und darauf eine Anzahl Grundsätze aufgebaut, denen jedenfalls eine gewisse Berechtigung nicht abgesprochen werden kann. Es wird von Interesse sein, die verschiedenen Ansichten hierbei aus alter und neuer Zeit in ausführlicher Darlegung jetzt vorzuführen.

### 1. Die Voraussage des Geschlechts der Leibesfrucht.

Gross ist die Reihe der Gelehrten, die sich mit der Aufgabe befasst haben die Erkennungszeichen aufzufinden und die Merkmale aufzustellen, mittelst deren das künftige Geschlecht des Kindes, während es noch im Mutterleibe sich entwickelt, sich voraussagen lässt.

Zunächst hat schon im Alterthum der griechische Philosoph Empedocles die Geschlechtsverschiedenheit sowohl aus der wärmeren und kälteren Temperatur der Erzeuger als auch aus dem Verhältnisse der Menge des Zeugungsstoffs des Mannes sowie aus der Wirkung der Einbildungskraft beider Erzeuger her-

geleitet[1]). — Hippocrates führt in seinem Buche über die Zeugung ferner aus, dass beide Erzeuger sowohl einen männlichen wie weiblichen Zeugungsstoff in sich enthalten, und dass nur dann männliche Kinder erzielt werden, wenn der kräftigere Zeugungsstoff überwiegt. — Hier brauchten nur die Worte „bei der Frau“ vor dem letzten Worte eingeschaltet zu werden, um seine Lehre mit der diesseits vertretenen in Einklang zu bringen. — Parmenides und Anaxagoras sind sodann die Erfinder der Eierstock-Unterscheidungs-Theorie, der zufolge ein Eichen aus dem rechten Eierstocke der Frau einen Knaben, ein Eichen aus dem linken ein Mädchen geboren werden lassen. Diese Theorie wird später ausführlich zu besprechen sein. — Und während Aristoteles wiederum die Entscheidung darüber, welches Geschlecht die Kinder erhalten werden, ausschliesslich dem Manne zuschreibt, lässt Galen die ungleiche Temperatur der beiden Seiten des menschlichen Körpers für die Geschlechtsbestimmung den Ausschlag geben, derart, dass die warme rechte Seite zur Bildung männlicher, die kalte linke Seite zur Entstehung weiblicher Geburten dienen sollen[2]). — Aristoteles stellt dazu weiter die Erfahrungssätze auf, dass Frauen, die mit einem Knaben schwanger gehen, gewöhnlich bei weitem leichter durch diese Zeitperiode hindurchkommen und während derselben auch eine bessere Gesichtsfärbung beibehalten, wogegen sie, wenn sie eine Tochter empfangen haben, im Allgemeinen eine Missfärbung der Haut zeigen und auch mehr leidend während der Schwangerschaftsperiode bleiben, wie denn namentlich ihnen auch häufig die Füsse anschwellen und überhaupt eine geschwollene Beschaffenheit ihres Fleisches allgemein angetroffen werde.

Aehnlich spricht sich auch Avicenna[3]) über das Verhalten der Frau aus, die mit einem Knaben schwanger geht. Ihre Gesichtsfarbe sei besser, ihr Gang beweglicher, sie zeige ferner schnellere Bewegungen, wobei sie die Last in ihrer Gebärmutter weniger empfinde, auch esse sie mit grösserem Appetite.

[1]) Plutarch hist. phil. V cap. 7 bis 12.
[2]) Man sehe darüber His im Archiv für Anthropol. Bd. IV S. 200 ff.
[3]) l. 3 Can. Sen. 21 tract. 1 c. 13.

Dazu neige die schwangere Gebärmutter mehr nach der rechten Seite hin, die rechte Brust zeige sich vergrössert, sie enthalte auch mehr Milch als die linke, und die Milch selbst sei dicker und weniger wasserhaltig, die Brustwarzen seien röther, ihr Puls endlich schlage voller und stärker. — Dasselbe führt noch Aëtius[1]) aus. Er behauptet, bei einer Frau, die einen Knaben austrägt, sei die rechte Brustwarze grösser und ihre Venen und ihre Arterien auf der rechten Körperseite merklich stärker, wie dies namentlich unter der Zunge deutlich hervortritt. Ebenso sei die Pupille im rechten Auge grösser und glänzender als die des linken. Auch die Arterien der rechten Schläfe seien mehr bewegt und geschwollen wie die linksseitigen. Dazu sei die Frau heiteren Temperaments, es werde bereits reife Milch von ihr erzeugt, und ihre Brüste seien fester. Wenn sie dagegen mit einem Mädchen schwanger geht, zeige sie sich traurig gestimmt, es seien die Brüste dann schlaff und herabhängend, die Arterien der linksseitigen Schläfe angeschwollen, gleichwie auch die Milch erst später hervortrete. — Der römische Gelehrte Plinius[2]) bestätigt ungefähr die gleichen Beobachtungen, indem er hervorhebt, in Folge der Empfängniss einer Tochter empfinde die Mutter im Leibe eine beinahe unerträgliche Last, und es lassen ferner eine bessere Gesichtsfarbe sowie dazu noch Kindesbewegungen am vierzigsten Schwangerschaftstage auf einen Knaben, das Gegentheil aber sowie eine leichte Anschwellung der Schenkel und Leisten der Schwangeren auf ein Mädchen rechnen.

Im Allgemeinen herrschte ferner bei den Griechen und Römern die Ansicht vor, dass sich die Knaben im Mutterleibe früher bewegen als die Mädchen, und dass man daher den Zeitpunkt, zu welchem solche Kindesbewegungen bei den Schwangeren bemerkt werden, als zutreffende Kennzeichen für das Geschlecht der künftigen Geburt benutzen könne. — Aehnliche Merkmale finden sich auch im Mittelalter bei den Arabern aufgestellt. Nach der Erfahrung des berühmten Rhazes sollen ein voller, runder und harter Unterleib und eine frische und muntere Gesichtsfarbe auf einen Knaben, dagegen eine röthlich gefleckte

[1]) L. ferm. 4 c. 9.
[2]) Plinius' Historia naturalis lib. VII c. 5 u. lib. LVII c. 6.

Haut auf die Geburt eines Mädchens hindeuten. Ebenso soll, im Falle der Brustwarzenhof der Schwangeren eine röthliche Farbe annimmt, dies die künftige Geburt eines Knaben, wenn er sich jedoch schwarz färbt, die eines Mädchens bekunden. Auch Rhazes räumt der rechten und linken Körperseite jene schon von den Griechen hervorgehobene Bedeutung als Merkmale für die Geschlechtsverschiedenheit ein. — In gleicher Weise erklärt der Araber Albukasem die sich mit der zunehmenden Schwangerschaft entwickelnde Schönheit des Gesichts verbunden mit einem beweglicheren Temperamente als die Vorboten für einen Knaben, dahingegen seien eine Senkung der linken Brustwarze der Frau sowie eine Missfärbung und Fleckenbildung im Gesichte die sicheren Anzeichen einer bevorstehenden Mädchengeburt. — Auch Albertus Magnus[1]) ferner hebt hervor, dass mit Knaben schwangere Frauen eine rothe Gesichtsfarbe zeigen und ihre Bewegung leicht und gewandt bleibt, dass ferner ihr Unterleib rechtsseitig anschwillt und sich rund und voll darstellt, dass alsdann auch die Milch dick und wohl entwickelt aus den Brüsten träufelt und in klares Wasser oder in Urin fallen gelassen direkt zu Boden sinkt. Bleiben dagegen die Milchtropfen auf der Oberfläche schwimmen, dann werde sicher eine Tochter ausgetragen. Ferner entwickle sich auch die rechte Brust bei einer Knaben-Empfängniss grösser, und wenn die Frau gehen will, bewege sie zuerst den rechten Fuss, und nicht den linken zuerst vorwärts.

Culpeper[2]), ein englischer Frauenarzt aus dem siebzehnten Jahrhundert, behauptet wieder, es sei die Art mit Knaben schwangerer Frauen, sobald sie von einem Stuhl oder sonst sich erheben, dass sie sich auf die rechte Hand stützen, es sei ihr Bauch runder und bleibe höher gestellt, und es würden die Bewegungen des Kindes von ihr zuerst auf der rechten Seite empfunden, wie denn der Leib überhaupt Knaben leichter und mit weniger Schmerzen austrage und den Frauen nicht so schwer zu tragen werde, als dies bei Mädchen der Fall sei. Zudem sei endlich auch die rechte Brust mehr voll und hart anzufühlen wie die linke.

[1]) Albertus Magnus' de secretis mulieris. Translated by John Quincy. Med. Dr. 8. London 1725 p. 83–85.

[2]) Nicholas Culpeper' A directory for midwives. London 1671. 12me. p. 102 u. 3.

In einer alten Rezeptensammlung in der Leipziger Universitäts-Bibliothek mahnt ebenfalls ein erfahrener Frauendoctor dazu die Brustwarzen der Schwangeren anzusehen, die, wenn sie schön gefärbt sind und aufwärts stehen, auf einen Knaben, wenn aber abwärts stehend und schlecht gefärbt, auf die Geburt eines Mädchens deuten[1]).

Eine andere absonderliche Beobachtung in Bezug hierauf theilt neuerdings der Italiener Lioy[2]) von dem Curatus zu Robia mit. Dieser habe nämlich herausgefunden, in dem Falle, wenn eine Frau einen Sohn während des Vollmondes oder eine Tochter beim Neumond gebar, lasse sich mit Gewissheit darauf rechnen, dass das Geschlecht des nächstgeborenen Kindes nicht wechselt. Diese Regel erstrecke sich jedesmal auch auf die ganze Dauer des betreffenden Mondviertels. Derselbe Gewährsmann versichert es erlebt zu haben, dass einzelne Mütter bis zu fünf, ja sechs Malen nach einander immer das gleiche Geschlecht zur Welt brachten, weil die Geburt allemal im selben Mondviertel erfolgte. Diese eigenthümliche Beobachtung habe dann ferner der Gelehrte Berthon dahin verallgemeinert, dass der Einfluss des Mondes einzig und allein die Entstehung der Geschlechter betreffe, und dass gleichwie seine Phasen beständig und gleichmässig wechseln, genau so auch die männlichen und weiblichen Individuen auf der Erde in stetig gleichbleibenden Verhältnisszahlen, als Ausfluss eines kosmischen Gesetzes, abwechselnd erzeugt werden.

Die letzten Angaben stimmen beiläufig merkwürdig mit der alten deutschen Ueberlieferung überein, der zufolge bei zunehmendem Monde, oder wenn während des Beischlafs trocknes Wetter vorherrscht, sich eine Knaben-Empfängniss entwickeln soll. Auch ist es eine alte deutsche Beobachtung, dass wenn die Schwangere mit dem rechten Fusse zuerst aus dem Bette aufzustehen pflegt, jedesmal ein Knabe zu erwarten stehe, wenn es dagegen während der Begattung der Eltern regnet, oder wenn

---

[1]) Dr. H. Ploss' Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. Leipzig 1885, 8 Bd. I S. 373—375.

[2]) Paolo Lioy' sulla legge della produzione dei sessi. Milano 1873. 8. Seite 14.

die schwangere Erzeugerin mit dem linken Fusse zuerst aus dem Bette steigt, soll ein Mädchen zur Welt kommen. — Die Juden, und auch die Griechen und Römer des Alterthums hielten ferner ebenfalls die rechte Seite der Schwangeren als die stärkere oder „hitzigere“ und bezeichneten sie deshalb als diejenige, aus der die Knaben herrühren, die linke Seite dagegen hielten sie für den Ursprung der Mädchen. — Im Mittelalter wurde in ähnlicher Weise aus gewissen Zeichen rechts oder links am Auge sowie aus dem frühzeitigeren und stärkeren Anschwellen der rechten oder linken Brust, auch ebenso aus der grösseren Anschwellung der rechts- oder linksseitigen Bauchwand, aus der schnelleren und kräftigeren Beweglichkeit der einen oder der anderen Extremität sowie endlich noch aus der Pulsbeschaffenheit auf der einen oder der anderen Seite bei der schwangeren Frau ebenfalls auf die Entstehung, je nachdem eines Knaben oder Mädchens, geschlossen [1]). — Dass aber ein geröthetes, blühendes Gesicht und strahlende Augen der Schwangeren auf einen Knaben, dagegen die bleiche Farbe, trübe Augen und eine traurige Physiognomie derselben auf ein Mädchen schliessen lassen, haben doch auch die türkischen Hebammen als alte Beobachtungen heraus erkannt [2]).

Der im vorigen Jahrhundert hochangesehene französische Gynäkologe Astruc [3]) stellt ebenso seinerseits es als ein sicheres Kennzeichen dafür, ob eine Frau mit einem Knaben schwanger sei, ihre veränderte Gangweise hin. Denn sie setze, indem sie aufstehen und fortschreiten wolle, den rechten Fuss allemal zuerst vor Ebenso stütze sie sich beim Sitzen in einem Armstuhl mit Vorliebe auf den rechten Arm. Er bestätigt überdies, dass die rechte Brust dicker, fester und grösser als die linke werde, auch endlich die Adern der rechten Hand erheblich stärker und voller als die der linken hervortreten. Das Gegentheil von allen diesen Anzeichen deutet nach ihm auf eine weibliche Geburt hin.

[1]) Dr. H. Ploss' Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. Leipzig 1885. 8. Bd. I S. 373.

[2]) P. Eram' Quelques considérations pratiques sur les accouchements en Orient. Paris 1860. 8. S. 57.

[3]) J. Astruc' Traité des maladies des femmes. Paris 1767. 8°. Tom. V S. 49.

Ein neueres sicher zutreffendes Mittel giebt ferner der genannte Italiener Lioy[1]) an, um das Geschlecht der Leibesfrucht beim Menschen herauszuerkennen. Es ist dies die Untersuchung des Herzschlags derselben, worauf der Engländer Cumming bei einer Zwillingsschwangerschaft zuerst aufmerksam gemacht hatte. Hier schlug vor der Geburt das Herz des einen Zwillingskindes im Mutterleibe in der Minute hundertzehn Schläge, die deutlich in der rechten fossa iliaca zu hören waren, und diese Leibesfrucht ergab einen Knaben. Das Herz des anderen Zwillings pulsirte im linken Hypochondrium in der Minute hundertvierundzwanzig Male, nnd diese Frucht ward ein Mädchen. Nach fortgesetzten Beobachtungen hat Cumming hierauf gestützt den Satz aufgestellt, es liege regelmässig in dem Falle die Zahl der Herz-Pulsschläge bei einer Leibesfrucht zwischen hundertvierzig bis -sechzig variirt, eine Mädchengeburt, wenn sie aber nur hundertzwanzig bis -vierzig beträgt, eine Knabengeburt vor. Indessen sind ihm doch auch Ausnahmen von dieser Regel vorgekommen, indem in drei Fällen, obschon hier hundertfünfzig bis -sechzig Pulsschläge gezählt wurden, gleichwohl Knabengeburten später sich ergaben, und in fünfzehn Fällen, wo hundertsechzehn bis -achtunddreissig Pulsschläge hörbar waren, wieder Mädchengeburten zu Tage traten. Nach Allem fasst Cumming seine Beobachtungen des Herzschlags bei der Leibesfrucht in dem Satze zusammen, dass bei Knabengeburten ein geringerer Wechsel in der Zahl der Herz-Pulsschläge sich zeige als bei den Mädchengeburten, oder anders ausgedrückt, dass die Zahl der Herzschläge weniger oft bei der männlichen Leibesfrucht hundertvierzig übersteige, wie bei der weiblichen Leibesfrucht diese Anzahl unter hundertvierzig heruntersinke[2]).

Diese selbe Prüfung, um das zukünftige Geschlecht des Kindes während der Schwangerschaft zu ermitteln, hat auch der Spanier Bidart[3]) aus hundert einzelnen sowohl im San Francisco

---

[1]) Paolo' Lioy' sulla legge della produzione dei sessi. Milano 1873. 8. Seite 335 Anm. zu S. 235.

[2]) Man sehe auch: Annuario delle scienze mediche del 1872, Milano, und The Lancet. London 1872.

[3]) Sennor Juan B. Bidart. The Lancet. 9. Jan. 1886. p. 82.

de Borgia Hospital zu Santiago in Chili als auch an seiner eigenen Gattin bewährt gefunden, indem er die Schläge des foetalen Herzens gegen die Endperiode der Schwangerschaft ihrer Schnelligkeit nach beobachtete und dabei zu dem Resultate gelangte, dass so oft die Zahl dieser Herzschläge weniger als 135 in der Minute ist, das Kind regelmässig ein Knabe wird, und wenn sie mehr wie 145 in der Minute beträgt, dann gewöhnlich ein Mädchen zur Welt kommt. Durch fortgesetzte Beobachtungen brachte er es dabei zuletzt so weit, dass er in 92 Procent der Fälle das Geschlecht in der That zutreffend vorhergesagt hatte. Nur wenn die Anzahl der Herzschläge der Frucht sich zwischen 135 und 145 in der Minute bewegte, blieb es ihm unmöglich das Geschlecht anders als bloss nach der Wahrscheinlichkeit vorauszusagen. Dabei bemerkt Bidart hierzu, es müssten doch noch zahlreiche Versuche bis zu dem Zeitpunkte vor dem Reissen der Membranen vorhergehen, ehe der Versuchsansteller es darin zur Fertigkeit bringe die Verwechselung zeitweiliger Unregelmässigkeiten mit dem regelmässigen Rythmus dieser Herzschläge zu verhüten. Selbstverständlich müsse endlich diese Auscultation während der Ruhepausen zwischen den Schmerzen vorgenommen werden, im Falle die Wehen bereits begonnen haben.

In allerneuster Zeit haben namentlich noch einige französische, englische und amerikanische Frauenärzte gewisse Kennzeichen für das Geschlecht der Leibesfrucht angegeben. So theilt der Dr. Mattei[1]) die Beobachtung einer kinderreichen Frau mit, dass sie allemal, so oft sie mit einem Knaben schwanger ging, sehr häufiges Erbrechen hatte, was dagegen niemals eintrat, wenn sie mit Mädchen schwanger war. — Ein Dr. Mc Donald[2]) aus Liverpool ferner berühmt sich jedesmal unfehlbar das Geschlecht der Leibesfrucht im letzten Monat der Schwangerschaft an der äusseren Gestalt des Frauenleibes herauserkannt zu haben, der, wenn kegelförmig und vorstehend (das Kind vorn getragen) ein männliches, wenn aber mehr geflacht und abgerundet (das Kind ringsherum getragen) ein weibliches Kind anzeige. —

---

[1]) Clinique Obstétricale, Gazette obstétr. 5. Mai 1874.
[2]) Dr. Mc Donald' The antegenetic discovery of fetal sex. London Lancet Febr. 1883. p. 222.

Der Dr. Carlile[1]) aus Palmyra im Staate Illinois der Vereinigten Staaten aber will wieder gefunden haben, dass bei Schwangerschaft mit Knaben der Warzenhof der Brüste „sehr dunkel“, mit Mädchen dagegen „nicht sehr dunkel“ von Farbe ist.

Stockton-Hough[2]), jener amerikanische Frauenarzt, der den Einfluss des Geschlechts der Leibesfrucht auf die verschiedenen Theile und Funktionen des Mutterkörpers in einer besonderen Abhandlung erörtert hat, stellt seinerseits als sicher zutreffende Kennzeichen des Geschlechts der Leibesfrucht zweierlei Merkmale hin. Zunächst nämlich wenn die Augenringel der Frau blassblau gefärbt sind und dies an dem rechten Auge mehr hervortritt, die Adern zugleich in ihm mehr hervortreten, das rechte Auge auch mehr missfärbt erscheint, sei sicher eine Knabengeburt zu erwarten. Sobald sich diese Merkmale dagegen am linken Auge zeigen, sei auf eine Tochter zu rechnen. Sodann aber soll man zweitens auch einen Tropfen Milch der Schwangeren in eine Schüssel mit klarem Wasser träufeln, und wenn der Tropfen alsbald compakt und rund zu Boden sinkt, dann wird eine Tochter ausgetragen, wogegen im Falle sich der Milchtropfen sogleich zertheilt und obenauf schwimmt, ein Sohn empfangen worden ist. Letzteres Merkmal erklärt Hough für niemals versagend, und er ist sich dabei wohl bewusst, dass er dadurch mit allen jenen Autoren in Gegensatz tritt, welche gerade das Umgekehrte als zutreffendes Kennzeichen, wie erwähnt, aufgestellt haben[3]). — Ein bereits angeführtes Kennzeichen des Geschlechts der Leibesfrucht vor der Geburt hat der englische Frauenarzt Steward[4]) wieder hervorgefunden. Sobald die Schwangere das Gewicht des Kindes fast beständig auf der linken Seite empfindet, so ist dasselbe nach seiner Beobachtung männlichen, wenn aber dessen Gewicht auf der rechten Seite liegt, so ist es weiblichen Geschlechts. Oft vermag indess die Mutter

---

[1]) Medic. Record. New York, Mai 15th 1880. p. 554.

[2]) John Stockton — Hough' An inquiry concerning the influence of sex. Americ. Journ. of obstetr. Febr. March. May and June 1884.

[3]) Man lese noch: H. L. Manchester' Predicting the sex of the unborn. Med. and Surg. Reporter. Philadelphia 1887.

[4]) Richard B. Steward in „The Medic. and Surgic. Report. Jahrg. 1887, Nr. 26.“

nicht anzugeben, auf welcher Seite sie das Kind am meisten fühlt, immer ist sie aber im Stande sich bewusst zu werden, auf welcher Seite ihres Körpers das grösste Gewicht gefühlt wird, wenn das Kind ruhig ist. Steward versichert, er habe bei den letzten 25 Fällen auch nicht einmal sich geirrt.

Gestützt auf Beobachtungen in mehr als zweihundert Familien und an über tausend Kindern giebt endlich der französische Forscher Dupuy[4]) folgendes Erkennungsmittel zur Bestimmung des Geschlechts der künftigen Kinder vor deren Geburt an. Zunächst müsse man zu diesem Behufe das Geschlecht des ersten Kindes kennen. Ist dies ein Sohn und bezeichnet man den Zwischenraum zwischen zwei Regeln, worin das erste Kind empfangen wurde, mit 1, so wird das nächstfolgende Kind das gleiche Geschlecht haben, wenn es in einem paaren, also 12., 14., 16. Monat danach empfangen wurde, und umgekehrt ein Mädchen, wenn es im unpaaren, also 13., 15., 17. Monat darauf koncipirt worden war. Wollen deshalb Männer, die bereits einen Sohn haben, nunmehr eine Tochter erzielen, so brauchen sie einfach nur die Monatsperioden zu zählen, die seit der Entbindung der Frau verstrichen sind, und es muss danach die Frau in einem unpaaren Monat, und wenn wieder eine Tochter, dann in einem paaren Monat zur Empfängniss gebracht werden u. s. w. Nur Zwillinge mit zwei Mutterkuchen und die Fälle, wo das eine Kind von einem anderen Vater herrührt, bilden eine Ausnahme.

---

Hiermit sind, in buntem Kaleidoskop, die hauptsächlichsten Voraussagungen über das Geschlecht der Leibesfrucht vorgeführt worden, und muss es der praktischen Prüfung überlassen bleiben, die Richtigkeit der plausibleren unter ihnen zu bestätigen.

## 2. Die Ursachen der Geschlechtsverschiedenheit.

Eine andere bedeutungsvollere Frage ist dann weiter noch diejenige, welche die Ermittlung der tieferen Ursachen zum Gegen-

[4]) Séances de la Société de Biologie de Paris. Oct. 1888 u. Febr. 1889. — Allg. Medic. Centr. Zeitung Nr. 12—1889 p. 284.

stande hat, die für den Moment der Statt gehabten Empfängniss das Geschlecht der Leibesfrucht bedingen, eine Frage, die von jeher den menschlichen Geist auf das lebhafteste beschäftigt hat.

Schon Hippocrates stellt in seinem Buche über die Zeugung die Behauptung auf, dass die kräftigere Beschaffenheit des Zeugungsstoffs, sei es, dass dieser vom Manne oder der Frau herrührt, ein männliches Geschöpf entstehen lässt. Der Mann, so führt er dies aus, ist kräftiger als das Weib, deshalb muss er auch nothwendig aus dem kräftigeren Sexualprodukte hervorgehen. — Aristoteles ferner schreibt dem Ehemanne die Entscheidung darüber zu, ob die Leibesfrucht männlich oder weiblich werden solle, indem der Mann den Anstoss der Bewegung, die Frau den Stoff, nämlich die Monatsblutungen, giebt. — Parmenides und Anaxagoras dagegen glaubten, wie Plutarch berichtet, es seien die rechte Körperseite, sei dies der rechte Hode oder der rechte Eierstock, für die Knaben-, die linke Körperseite für die Mädchen-Erzielung bestimmt, eine Ansicht, der indessen Soranus widerstreitet, doch hat sie sich durch lange Jahrhunderte erhalten.

Der Talmud [1]) stellt sodann die Sätze auf, dass sofern die Frau vor dem Manne ihren Zeugungsstoff entleert, ein Knabe, wenn aber der Mann zuerst, ein Mädchen entstehe, und dass somit, um Knaben zu erzeugen, der Mann die Entleerung seines Sexualproduktes nur zurückzuhalten brauche, damit dies von der Frau zuerst geschehe. — Rabba ferner sagt, dass Knaben entstehen, wenn man den Beischlaf nach einander wiederholt, denn, lehrt Raschy, die durch die erste Umarmung aufgeregte Frau wird bei der zweiten vor dem Manne fertig werden.

Unzweifelhaft geistvoll ist demnächst noch die Ausführung Galen's [2]) in seiner Abhandlung über den Zeugungsstoff, der nach ihm nicht dem gesammten Körper entstammen, sondern durch Kochung des Bluts entstehen soll. Nach ihm sind bei der Frau die gleichen geschlechtlichen Organe genau wie beim Manne vorhanden, nur mit dem Unterschiede, dass sie bei der Frau an

---

[1]) Tractat Nidah La médicine du Thalmud, trad. par Dr. J. M. Rabbinowicz. Paris 1879. 8.

[2]) Galenus' de semine.

der inneren Körperseite, statt beim Manne am Aussenkörper, liegen und zum Theil auch schwächer entwickelt sind. Solche Theile aber, die späterhin ausserhalb zur Entwicklung gelangen, sind gleichwohl ursprünglich als innere veranlagt. Zu ihrer Hervorbringung bedient sich dann die Natur des Feuers und der Luft, und diese gelingt bei den Geschlechtstheilen wiederum nur bei der warmen männlichen Leibesfrucht, wogegen bei der kalten weiblichen diese Genitalien im Innern verbleiben, gleichwie die ungleiche Temperatur der beiden Seiten des menschlichen Körpers nach Galen auch die Geschlechtsunterschiede hervorruft, indem die warme rechte Körperseite männliche, die kalte linke Seite dagegen weibliche Geburten giebt. Letzteres war ja auch die bereits mitgetheilte Ansicht des Parmenides und Anaxagoras.

In Bezug auf diese gleiche Frage führt weiter ein ungenannter französischer Autor aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts [1]) die Ansicht aus, dass sich bei der Begattung die Extrakte aller überflüssigen Theile des männlichen Zeugers mit den gleichen Extrakten der weiblichen Erzeugerin unter einander vermischen, und dass darauf durch ähnliche Kräfte-Aeusserungen, wie wir solche anderweit in der Natur kennen, diese belebten organischen Moleküle des einen und des andern Individuums sich im Schoosse der weiblichen Zeugerin harmonisch zur Hervorbildung eines neuen Wesens an einander reihen. Finden sich nun hierbei mehr organische Moleküle des männlichen als des weiblichen Erzeugers vor, so entsteht daraus ein männlicher Sprössling, überwiegen dagegen die weiblichen Moleküle, so entsteht ein Mädchen. Thatsächlich werden aber mehr Knaben als Mädchen geboren. Letztere Erscheinung finde aber, so fährt er fort, ihre sehr plausible Erklärung, sofern man dem Umstande Rechnung trage, dass die Frauen in der Regel viel kleiner und zugleich viel schwächer als die Männer sind und auch ein um vieles zarteres Temperament haben, woraus dann also folgt, dass sie darum auch weniger organische Moleküle zur Hervorbildung der empfangenen Leibesfrucht abgeben, was bei der vorangeführten Vermischung des beiderseitigen Zeugungsstoffs denn auch die

[1]) De l'homme et de la reproduction des différents individus. Paris 1761. 8. S. 56.

Entstehung von mehr männlichen wie weiblichen Geburten bewirken müsse.

Nicht geringe Beachtung hat ferner zu ihrer Zeit die Ausführung des französischen Arztes Venette[1]) gefunden. Dieser Gelehrte geht von der alten Annahme aus, dass die Männer weit trockner und hitziger in ihrem Körperbau seien, dass sie überdies festeres Fleisch und eine rauhere Haut haben, auch ihr Verstand durchdringender sei, während die Frauen ein lockeres Fleisch und eine feine Haut besitzen. Wegen dieser Verschiedenheit glaubt dann Venette folgern zu dürfen, dass auch die in den Eierstöcken befindlichen Ei'chen in Ansehung ihrer Grundstoffe verschieden sein und von einander abweichen müssen. Das befruchtete Ei'chen enthält nun, so fährt er fort, in seinen Flüssigkeiten den Keim des Kindes, der, wenn ein Knabe, von derbem, festen und trocknen Stoffe gebildet, dazu feurig und geistig ist. Die einzelnen Atome desselben liegen näher an einander, und die Poren sind mehr verengt. Entsteht dagegen ein Mädchen, so liegt von Allem das Gegentheil vor, es sind nämlich alle die erwähnten Momente in ungleich geringerer Menge und Stärke vorhanden. Denn das für die Entwicklung eines Mädchens vorhandene weibliche Ei'chen enthält eben nicht so viele geistige Theile. Ueberhaupt entsteht die Geschlechtsverschiedenheit nur aus der Verschiedenheit des männlichen und weiblichen Zeugungsstoffs in Ansehung der Grundeigenschaften desselben. Dazwischen giebt es dann noch einen Mittelweg, so dass ein Mann wirklich einen Zwitter bei Veränderung der Activität und der Thätigkeit seines Zeugungsstoffs erzeugen kann.

Von verschiedenen Beobachtern ist sodann wiederholt die Erfahrung heraus erkannt worden, der zufolge der Vater auf die äusseren, die Mutter aber auf die inneren Lebens-Elemente der von ihnen erzeugten Sprossen ihren Einfluss äussern, was Vicq-d'Azyr in seiner Besprechung der Maulthiere so ausdrückt, „es scheine ihm, dass das Exterieur und die Extremitäten durch den väterlichen Erzeuger modifizirt würden, während die innere Organisation (les entrailles) ein Ausfluss der Mutter seien.“ — Auch

---

[1]) Dr. Nicolas Venette' Tableau de l'amour conjugal considéré dans l'état du mariage. Londres 1799. 8.

Buffon hatte die gleichen Wahrnehmungen aus Anlass seiner Vergleichung des Maulthiers mit dem Maulesel herausgefunden.

Eine grosse Würdigung ist in diesem Jahrhunderte demnächst der zu Ende des dritten Jahrzehnts durch die zwei Urheber ziemlich gleichzeitig veröffentlichten und nach ihnen als das Hofacker-Sadler'sche Gesetz benannten Theorie zu Theil geworden, welche dem Altersverhältnisse der beiden Erzeuger einen besonderen Einfluss auf das Geschlecht der von ihnen erzielten Nachkommen zuspricht. Hofacker[1]) und der Engländer Sadler[2]) glauben nämlich durch statistische Berechnung herausgefunden zu haben, dass wenn der Mann älter ist als die Frau, aus ihrer Begattung mehr Knaben als Mädchen hervorgehen, wenn ferner beide gleich alt sind, dann etwas weniger Knaben als Mädchen entstehen, wenn endlich aber die Frau älter ist als der Mann aus ihrer Umarmung mehr Mädchen als Knaben geboren werden. Diese Theorie hat die Veranlassung dazu gegeben, den Einfluss des Altersverhältnisses der Eltern auf das Geschlecht der Kinder neuerdings vielfach zum Gegenstande besonderer Forschung zu machen.

So weist zunächst Berner[3]) die Unhaltbarkeit dieses Hofacker-Sadler'schen Gesetzes aus dem Ueberschusse der Knaben- und nicht Mädchen-Geburten in Folge des höheren Alters der weiblichen Zeuger aus der offiziellen Bevölkerungs-Statistik Norwegens während der Jahre 1871 bis 1875 mit über einer Fünftel-Million Geburten nach. Er hat zu diesem Zwecke in fünf Kategorien erst die Eltern mit gleichem Alter und dazu dann je den Vater sowie je die Mutter bis zu zehn Jahr und wieder über zehn Jahr älter als den anderen Theil gesondert zusammengestellt. In allen diesen fünf Abtheilungen hat sich nun aber für Norwegen durchgängig ein Ueberschuss an Knabengeburten ergeben, der die höchste Proportion gerade bei den bis zu zehn Jahren älteren Müttern und demnächst bei gleichaltrigen Erzeugern erreicht und das niedrigste Verhältniss bei denjenigen Vätern

[1]) Hofacker' Ueber die Eigenschaften, welche sich bei Menschen und Thieren auf die Nachkommen vererben. Tübingen 1828. 8°.

[2]) Sadler' The law of population. London 1830. 8°.

[3]) Hg. Berner' Ueber die Ursachen der Geschlechtsbildung. Christiania 1883 8.

nachweist, die über zehn Jahre älter als ihre Frauen waren. Ein Ueberfluss an Mädchengeburten kommt danach in Norwegen überhaupt nicht vor. Wenn demnach also jenes höchste Ergebniss an Knabengeburten speziell da sich herausstellt, wo die weibliche Zeugerin bis zu zehn Jahren älter als der männliche Zeuger ist, so steht beides allerdings augenscheinlich mit der Hofacker-Sadler'schen Theorie in direktem Widerspruch.

Ganz zu dem gleichen Resultate ist sodann auch Stieda[1]) in Bezug auf das Geschlechtsverhältniss der Geburten in Deutschland gelangt.

Mit derselben Erforschung hat sich ferner wieder der Italiener Birelli[2]) beschäftigt, indem er von der Stadt Randazzo in Sizilien aus den dortigen Standesamts-Registern seit den Jahren 1820 bis 1846 die Eheschliessungen sowie die daraus hervorgegangenen Geburten herausgezogen und dabei dann ermittelt hat, dass in Sizilien von drei Vierteltausend Ehen ein Einfluss des relativen Alters auf das Geschlecht der Kinder nicht zu Tage trat, und dass weiter, was das absolute Alter anlangt, die männliche Nachkommenschaft über die weibliche bei jugendlichem Alter des Vaters oder der Mutter in der Art überwog, dass wo der Mann bis zu achtundzwanzig oder die Frau bis zu zweiundzwanzig Jahren alt war, ein Ueberschuss der männlichen Geburten sich ergab, wo dagegen der Mann über achtundzwanzig Jahre alt war, das Geschlechtsverhältniss der Kindergeburten sich gleichkam, wo endlich aber die Frau über zweiundzwanzig Jahre alt war, der Ueberschuss der weiblichen Geschlechter fast ein Prozent ausmachte. — Stellt man die Berner'schen aus der Statistik des hohen Nordens gewonnenen Erfahrungen mit diesen von Birelli im warmen südlichen Sizilien herausgefundenen Ergebnissen einander gegenüber, und vergegenwärtigt man sich dazu die von den Afrikareisenden C. F. Wilson und Felkin (Seite 54) mitgetheilte für Inner-Afrika konstatirte Erfahrung, wonach dort das entsprechende Geschlechtsverhältniss sich auf 102 Mädchen- zu je 100 Knabengeburten stellt, so scheint es unzweifelhaft, dass

[1]) Stieda' Das Sexualverhältniss der Geborenen. Strassburg 1875. 8.
[2]) Dott. Ant. Birelli' L'età dei genitori nella produzione dei sessi. In „Il Morgagni.“ Vol. VII. 1884.

der Norden die Knabengeburten und der heisse Süden die Mädchengeburten begünstigt, so dass die Verschiedenartigkeit des Klima's dabei eine grosse Rolle spielt. — Auch im Staate Venezuela in Central-Amerika übertrifft übrigens die Zahl der Mädchengeburten diejenigen der Knabengeburten [1]). Beiläufig wurde übrigens bereits im Jahre 1712 in England die Thatsache konstatirt, dass dort als Regel mehr Knaben- als Mädchengeburten zur Welt gebracht werden, und man hat schon damals durch Berechnung dazu statistisch ermittelt, dass sich dieser Knabenüberschuss in Folge der grösseren Sterblichkeit der Knaben bis zum vierzehnten Lebensalter derartig vermindert, dass zu letztrem Zeitpunkte das gleiche Zahlenverhältniss für beide Geschlechter sich ergiebt.

Der wiederholt hier vorgeführte französische Züchter Girou [2]) hat demnächst Veranlassung genommen auch für die Hervorbringung von Knaben- oder Mädchengeburten Verhaltungsmassregeln zu geben. Indem er den Grundsatz vorweg aufstellt, dass die Erzielung des Geschlechts den gleichen Gesetzen beim Menschengeschlechte wie für die Thiere unterworfen bleibt, behauptet er, dass da, wo die Frau ihrem Vater ähnelt oder der Mann seiner Mutter gleicht, am häufigsten die Frau Knaben, der Mann dagegen Mädchen allemal dann erzeugen, so oft sie unter den vorherrschenden Einflüssen der äussern Lebens-Organisation sich begatten, und zwar insbesondere dann, wenn dieses der inneren, cellulären Organisation gegenüber in ihnen überwiegt. Das Gegentheil treffe ferner dann zu, im Falle die Frau ihrer Mutter oder der Mann seinem Vater nacharten, oder wenn bei der Begattung beide unter dem Einflusse je ihres inneren cellulären Wesens stehen. In allen Fällen wird nach ihm aber das Geschlecht des Kindes stets durch die innere Körperorganisation massgebend bestimmt, die bei der Vereinigung der Eltern für die Gestaltung der erzeugten Leibesfrucht sowohl Seitens des Vaters wie der

[1]) Graf Aimery de la Rochefoucauld in Nouvelle Revue. 1. Septbr. 1889 p. 168.

[2]) Ch. Girou de Buzareingues' de la génération. Paris 1838. 8 page 290 Ann. 36.

Mutter den Ausschlag giebt, zumal im Falle diese bei beiden auf das gleiche Geschlecht gerichtet ist. Bei dem Menschen bieten ferner die Vernunft und der Wille, welche beide Girou als der äusseren Lebensorganisation angehörig auffasst oder doch aus ihren Einflüssen herleitet, leicht hierfür zu verwendende Handhaben. Denn beispielsweise leben Gelehrte, Feldherrn und alle solche Begabte, die sich mit grösseren, einen beträchtlichen Aufwand bewegender oder geistiger Kräfte beanspruchenden Unternehmungen befassen, speziell unter den Einflüssen der äusseren Organisation, und diese Kategorien erzielen, je nachdem sie selbst dem männlichen oder weiblichen Geschlecht angehören, überwiegend sei es mehr Töchter als Knaben oder letzternfalls mehr Knaben als Töchter. Girou führt sodann zur Erhärtung dieser seiner Rathschläge eine Reihe Beispiele vor, die er selbst beobachtete, und aus denen folgende erwähnt zu werden verdienen. Ein Ehemann mit lebhaftem und heiteren Charakter, der eine sanfte, melancholische, den Jahren nach ältere, dabei sehr wohlbeleibte Frau, die dazu noch grösser ist als er, geheirathet, hat mit ihr sieben Töchter erzielt, die alle dem Vater und mehr noch dem väterlichen Grossvater ähneln, aber keinen Knaben. Ein andrer Ehemann ist sehr mager und dabei eigensinnig — nervös? — mit grossem Kopfe und ohne Willen. Beide haben vier Töchter, doch keinen Sohn. Ein dritter Gatte, kränklich und mit braunem Haupthaar, heirathete eine zwölf Jahre ältere — phlegmatische? — Blondine. Auch er hat vier Töchter und keinen Sohn mit ihr erzeugt. Wieder ein andrer Ehemann hat von seiner sehr wohlbeleibten Frau sechs Töchter, zuletzt aber doch einen Knaben, und ein ungewöhnlich thätiger und selten energischer Mann acht Töchter und einen Sohn bekommen. Auf der anderen Seite gebar eine Frau, die eine männliche Stimme und ein behaartes Kinn besass, ausschliesslich sieben Knaben und keine Tochter und eine kleine Frau in vierzehn Jahren zwölf Knaben und zwei Mädchen. Ein sehr schwächlicher Mann dagegen mit weibischer Stimme, der eine ungewöhnlich thätige Frau geheirathet, erzielte mit ihr zehn Knaben, die alle ihrer Mutter glichen[1]), und eine Tochter, und ebenso erhielt ein gut-

[1]) Sehr charakteristisch für die hier vertretene Hypothese!

müthiger phlegmatischer Gatte mit seiner aussergewöhnlich charaktervollen Frau dreizehn Knaben, die alle den Charakter der Mutter zeigten, und keine Tochter. Der gutmüthigste ferner von diesen dreizehn Söhnen, der seinerseits wieder eine sehr willensstarke Frau, die einen Schnurrbart besass, zur Frau genommen, hatte mit dieser dann neun Knaben und nur eine Tochter. Ein schöner Mann, aber ein Gutschmecker und Freund der Flasche, erhielt von seiner gutartigen kleinen Frau sieben Knaben, die nach dem Vater, und eine Tochter, die nach der Mutter arteten, ein wohlbeleibter Ehemann aber von seiner kleinen Frau mit grossem Kopfe fünf Knaben und eine Tochter. Von drei schwindsüchtigen Ehefrauen endlich gebaren deren zwei nur Töchter, die eine sechs, die andere vier, und eine dritte fünf Töchter, diese letztere dazu einen Sohn.

Zum Schlusse fasst Girou seine Beobachtungen in folgende zehn Punkte zusammen.

1. Männer mit überlegenem, gleichviel ob tugendhaften oder bösen Charakter zeugen mehr Mädchen als Knaben (178 Fälle).
2. Männer mit schwachem Charakter haben mehr Knaben als Mädchen (69 Fälle).
3. Jung verheirathete Männer erzielen mehr Töchter als Söhne (23 Fälle).
4. Männer in vorgeschrittenen Jahren zeugen mehr Knaben als Mädchen (15 Fälle).
5. Mehrmals verheirathet gewesene Männer haben in zweiter, dritter etc. Ehe mehr Knaben als in erster (30 Fälle).
6. Männer, die Frauen mit besonders festem Charakter heiratheten, erzeugen mehr Knaben als Töchter (23 Fälle), und
7. Männer, die Wittwen zur Frau nahmen, haben mehr Töchter als Knaben (6 Fälle).
8. Wo das Familienhaupt Kinder desselben Geschlechts in grösserer Anzahl als vom andren Geschlechte erzeugt hat, da behauptet sich dieses Uebergewicht des speziellen Geschlechts durch mehrere Geschlechtsfolgen noch in den Nachkommen fort, jedoch mit stetig abnehmender und zuletzt durch den geschlechtlichen Gegeneinfluss ihrer Frauen aufhörender Ten-

denz, und zwar um somehr, im Falle diese Frauen durch ihre Körperkonstitution das Geschlecht ihrer Kinder nachhaltig zu bestimmen in der Lage sind (30 Fälle).

9. Männer aus dem Süden, welche Frauen vom Norden geheirathet, haben von diesen mehr Töchter als Knaben, wenn kein anderer Einfluss einwirkt, und Männer aus dem Norden, welche Frauen aus dem Süden heiratheten, haben mehr Söhne als Töchter (12 Fälle).
10. Männer mit grossem Wuchs, oder die gross und zugleich fettleibig sind, zeugen mehr Knaben wie Mädchen (10 Fälle).

Diese Erfahrungen Girou's stimmen vollkommen mit der in dieser Darstellung vertretenen Auffassung überein, und alle speziell von ihm aufgeführten Beispiele können ziemlich genau ebenso zur Bestätigung der letzteren angezogen werden. Es ist allemal das Ueberwiegen des Temperamentes und der Körperbeschaffenheit bei dem betreffenden Erzeuger, durch welches das dem seinigen entgegengesetzte Geschlecht zur Ausbildung kommt. Doch muss bei dieser Beurtheilung der wichtige Gesichtspunkt stets fest im Auge behalten werden, dass es für jeden einzelnen Fall auf die gleichzeitige Inbetrachtnahme beider Ehegatten entscheidend ankommt, dass mit anderen Worten nicht einseitig aus der körperlichen und geistigen Veranlagung des einzelnen Zeugers auf das Geschlecht der künftigen Geburten im Voraus Schlüsse gezogen werden dürfen, ohne nicht zur gleichen Zeit die körperlichen und geistigen Eigenschaften des andern Zeugenden mit in Betracht zu nehmen.

Ein nicht geringes Aufsehen hat sodann vor jetzt nahezu einem Vierteljahrhundert die Lehre gemacht, welche der Schweizer Thury[1]) über die Geschlechtsentstehung bei dem Rinde aus seiner eignen praktischen Beobachtung herauserkannt hatte. Er erklärt zunächst die Ernährung als das hauptsächlichste Moment für die Entwicklung des Geschlechts und führt dann weiter aus, dass durch dieselbe die Wärme im thierischen Körpersysteme gefördert werde, dass aber wieder die Wärme mittelbar speziell auf die Pflanzen einwirkt und durch die vollständigere Verarbei-

[1]) Thury' Ueber das Gesetz der Erzeugung der Geschlechter. Leipzig 1863. S.

tung der Säfte, die sie zu Wege bringt, sowie durch eine völligere Reifung der Organe damit dann auch die Erzeugung des männlichen Elementes als des Produktes einer weiter vorgeschrittenen Reifung und einer vollendeteren Entwicklung, herbeiführt. Unreife, auch nicht vollkommen ausgebildete Eier liefern bei der Befruchtung weibliche Individuen, Eier dagegen, welche vollständig ausgebildet und vom Eierstock losgelöst sind, männliche Sprösslinge. Nach Allem stellt Thury zum Schlusse seine Sätze dahin auf, es hänge das Geschlecht von der Reife des weiblichen Eies im Momente der Befruchtung derart ab, dass das noch nicht zum höchsten Grade der Reife gelangte Ei ein Weibchen, in seiner höchsten Reife aber ein Männchen hervorbringt. Wenn demnach bei der Brunst ein einziges aus dem Eierstocke losgelöstes Ei langsam durch die Tuben zur Gebärmutter herabsteigt, so genügt es einerseits, dass die Befruchtung am Anfang der Brunst Statt habe, um Weibchen zu erzeugen, wogegen andrerseits, wenn sie am Ende der Brunst vor sich geht, dann ein männliches Individuum zur Entwicklung gelangt. Es geschieht nach Thury's Ausführungen diese geschlechtliche Differenzirung einfach dadurch, dass die Umwandlung des Zustandes des weiblichen Eies normal während des Durchgangs desselben durch den Eileiter sich vollzieht. Thury ertheilt sodann noch die allgemeinen Rathschläge, man solle zur Erzielung eines gewünschten Geschlechtes bei den Geburten allemal den Verlauf, den Charakter, die Momente und die Dauer der Brunstanzeichen sorgfältig bei den vor sich habenden Mutterthieren erforschen und entsprechend ausnutzen, weil überall da, wo solches nicht scharf ausgeprägt vorhanden ist, keine Versuche damit sich verlohnen. Es habe endlich noch der Umstand grossen Einfluss auf die Entwicklung des künftigen Geschlechts, ob die Mutter schon öfter geboren hat, oder ob sie zum ersten Male belegt worden ist, weil letzternfalls nach seiner Beobachtung Erstgebärende vorwiegend für weibliche Geburten sich disponirt zeigen.

Diese Theorie, die Thury selbst mit beständig günstigem Resultate in seiner eignen Praxis verwerthet zu haben versichert, und die auch sein Landmann Cornaz mit gutem Erfolge durch-

geführt hatte [1]), konnte sich des besonderen Interesses des damaligen französischen Kaisers Louis Napoléon erfreuen, der damit auf einer Reihe französischer Staatsdomainen praktische Versuche durchführen liess. Allein die Misserfolge mit ihr erwiesen sich hier wie auch bei anderen Privaten als so vollständige, dass die Thury'sche Methode trotz des anfänglich so grossen Aufsehens, das sie gemacht hatte, dann bald wieder aufgegeben wurde und jetzt völlig in Miscredit sich gesetzt findet.

Und doch lässt sich nicht läugnen, dass jene Thury'sche Hypothese, wenn man sie auf den Menschen anwenden will, ihre gute Berechtigung zu haben scheint, sofern sie mit dem an früherer Stelle (Seite 39) wiedergegebenen Hergange bei der Monatsblutung in Zusammenhang gestellt wird. Erwogen muss freilich dabei vorweg werden, dass sich die Brunstperiode bei dem Rinde in verhältnissmässig sehr kurzer Zeit abspielt, und dass deshalb die für die menschliche Frau bei der Menstruation herauserkannte Erfahrung auch nur bedingungsweise auf das weibliche Rind sich verwenden lassen darf. Nach jener Darstellung geht bei der menschlichen Frau eine zehntägige Gebärmutter-Schleimhauts-Wucherung regelmässig dem eigentlichen Blutflusse vorher, so dass die Monatsblutung das höchste Stadium in diesem Wucherungsprozesse, also einen Zustand darstellt, wo die weibliche Geschlechtssphäre am erheblichsten in Mitleidenschaft sich versetzt findet, der zufolge das weibliche Ei'chen den kräftigeren männlichen Samenfäden gegenüber bei sonst normalen Verhältnissen sich als das schwächere erweist und darum für die Geschlechtsbestimmung der momentan erzeugten Frucht unterliegt. Wendet man diese Erfahrung dann entsprechend auf das weibliche Rind an, bei dem zu Anfang der Brunst das Geschlechtssystem ebenfalls geschwächt erscheint, so dass die Samenfäden des männlichen Zeugers für die Entwicklung des Geschlechts als Regel den Ausschlag zu geben und darum ein weibliches Junges zu erzielen in der Lage sind, wogegen am Ende der Brunst die Geschlechtssphäre und das Ei'chen der Kuh wieder gestärkt erscheint und darum ein Stierkalb entstehen lassen kann: erwägt

[1]) Cornaz erzielte nach Thury's Systeme von 29 Geburten 22 Kuhkälber und 7 Stierkälber.

man alle diese Momente, so stellt sich diese Thury'sche Hypothese in der That als eine praktische Bestätigung des speziell für die menschliche Frau konstatirten Menstruationsherganges dar, wobei nur eben im Auge behalten werden muss, dass sich bei dem weiblichen Rinde die Brunstperiode schneller und energischer als die Monatsblutung bei der Frau vollzieht. Die späteren Misserfolge der Versuchsansteller mit dieser Thury'schen Regel scheinen aber bei näherer Betrachtung keineswegs so widerlegend, als allgemein angenommen wird. Sie bestätigen vielmehr einfach nur die naheliegende Erfahrung von Neuem, dass zur erfolgreichen Durchführung derartiger Versuche die erprobte Intelligenz und der gewandte Blick eines wahren Züchters gehören, und dass demnach, was einem Thury und Cornaz gelungen war, Seitens der übrigen Versuchsansteller nicht sich erzielen lassen wollte. Uebrigens hat aber auch Thury selbst von der herrschenden Anschauung sich nicht frei machen können, da auch er die Hervorbringung einer männlichen Geburt als das Resultat der vollendetsten Reifung und Entwicklung auffasst, während thatsächlich, wie ausgeführt worden, Alles darauf hinweist, dass grade das weibliche Geschlecht daraus resultirt.

Eine bemerkenswerthe Behauptung in Bezug auf den Einfluss der Mutter auf das Geschlecht der Geburten hat demnächst auch Bidder[1]) aufgestellt. Danach beruht der Knabenüberschuss bei älteren Erstgebärenden nicht darauf, dass die Frauen Erstgebärende sind, sondern entschieden darauf, dass sie älter sind. Denn auch bei einer Gegenüberstellung der Geburtszahlen älterer und jüngerer Mehrgebärender zeigt sich nach ihm ein Ueberwiegen der Knabengeburten über den allgemeinen Durchschnitt hinaus und zwar sowohl bei jungen als ebenso auch bei älteren Frauen. Als Resultat hat er herausgefunden, dass sehr junge Erstgebärende viel Knaben gebären, Erstgebärende in voller Blüthe, nämlich zwanzig bis einundzwanzig Jahre alt, jedoch mehr Mädchen als Knaben zur Welt bringen. Von da ab wächst sodann mit dem steigenden Alter die Knabenzahl

[1]) Bidder' Ueber den Einfluss des Alters der Mutter auf das Geschlecht des Kindes. Zeitschr. für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. II. Heft 2. Jahrg. 1878.

rasch. Je älter aber die Erstgebärenden sind, um so grösser ist auch allemal der Ueberschuss an Knabengeburten. Es steigt dieses Ueberschussverhältniss von nahezu 109 Knaben auf je hundert Mädchen im dreissigsten und einunddreissigsten Jahre auf über 121 Knaben gegen hundert Mädchen im zwei- und dreiunddreissigsten Jahre, und es erreicht seinen Höhenpunkt mit 147,6 Knabengeburten auf je hundert Mädchen, fällt aber im sechs- und siebenunddreissigsten Jahre wieder auf 125 Knabengeburten herunter und geht von da in rapider Stetigkeit bergab. Eckhardt[1]) bestätigt diese Erfahrungen. Er hat aus 543 in der Schroeder'schen Berliner Klinik beobachteten Fällen ermittelt, dass bei 30- bis 40 jährigen Erstgebärenden der Knabenüberschuss grösser als sonst bei Erstgebärenden ist, bei Erstgebärenden von über 40 Jahren aber der Mädchenüberschuss vorhanden ist. Das Geschlechtsverhältniss der Kinder nach dem Alter der Mutter hat auch das statistische Amt der Stadt Berlin seit dem Jahre 1882 aufgezählt. Danach überwiegen die Mädchengeburten bei 21-, 24-, 26-, 34-, 38-, 42-, 48- und 49 jährigen Ehefrauen. Verhältnissmässig gross ist der Knabenüberschuss bei den 17-, 18-, 31-, 33-, 37-, 40-, 45-, 46- und 51 jährigen Ehefrauen. In Ansehung des gegenseitigen Alters der Eltern sind nach den Beobachtungen des Berliner Statistischen Amtes für das Jahr 1884 bei 13 Jahre älteren Frauen doppelt so viel, bei 3—12 Jahre älteren Frauen fast um die Hälfte mehr Knabengeburten, bei annähernd gleichem Alter (0—2 Jahre höher oder niedriger) über ein Viertel mehr Knabengeburten. Bei 3—7 Jahre jüngeren Frauen sind um 7 Proz., bei 8 bis 17 Jahre jüngeren um 19 Proz., bei über 18 Jahre jüngeren Frauen durchschnittlich 15 Proz. mehr Mädchengeburten. Diese Erscheinung findet auch ihre Bestätigung bei Zerlegung der Gruppen nach dem Alter der Mutter. Denn mit Ausnahme des Falles, dass die Mutter noch nicht das 20. Jahr zurückgelegt hat, in welchem Falle beinahe stets die Knabengeburten überwiegen, weisen die einzelnen Klassen mit über 3 Jahre älterem Vater einen erheblichen Unterschied zu Gunsten der Mädchengeburten auf, deren Anzahl im Vergleich

[1]) Dr. A. Eckhardt' Ueber alte Erstgebärende. Inaug. Diss. Berlin 1887. 8. Centr.-Bl. f. Gynäk. Nr. 40 - 1887.

mit der der Knabengeburten in der Regel nur zwei Drittel bis drei Viertel beträgt. Bei den gleichalterigen Ehen aber und den Ehen mit einer älteren Frau ist der Ueberschuss der Knaben abnehmend nach dem höheren Alter der Mutter hin, also der Knabenüberschuss um so grösser, je jünger der Mann ist [1]).

Der Franzose Mauriceau [2]) hat übrigens bereits im Anfange des vorigen Jahrhunderts die Thatsache als allgemeinen Erfahrungssatz aufgestellt, dass Erstgebärende meist Knaben erzeugen.

Die Bidder'sche Erfahrung ist dann auch wieder durch Kleinwächter [3]) im Allgemeinen bestätigt worden. Letzterer hat darauf aber noch in einer späteren Abhandlung den Einfluss erörtert, den die Dauer der Geburtspause auf die Geburten der Zweitgeschwängerten ausübt [4]), und am Schlusse derselben auch das Geschlechtsverhältniss der aus solchen zweiten Geburten hervorgegangenen Kinder besprochen. Dieses letztere hat für die bis fünfjährige Geburtspause der Frauen bei etwas über dreihundert Geburten das hohe Verhältniss eines Knabenüberschusses von hundertzwanzig Knaben auf hundert Mädchen, für die zehn- bis sechzehnjährige Geburtspause dagegen bei hundert Geburten eine um zwei Knaben geringere Proportion auf hundert Mädchen herausgestellt [5]).

Neuerdings wurde dann auch der Einfluss des engen Beckens auf die Entstehung des Geschlechts von Dohrn [6]) zum Gegenstande einer besonderen Betrachtung gemacht. Nach Olshausen, der die gleiche Frage kürzlich auf-

[1]) Tägliche Rundschau vom 25. 6. 1887.

[2]) Mauriceau' Traité des maladies des femmes grosses. Paris 1721. „Aphorismes." S. 546. Er war die grosse Autorität des vorigen Jahrhunderts.

[3]) Ludw. Kleinwächter' Der Einfluss des Lebensalters auf die Geburten Erstgeschwängerter. Zeitschr. für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band X Heft 1 Seite 26 ff. 1883.

[4]) Ludwig Kleinwächter' Der Einfluss der Dauer der Geburtspause auf die Geburt der Zweitgeschwängerten. Zeitschr. f. Geburtshilfe und Gynäk. 1884. Bd. XI Heft 1 Seite 222.

[5]) 1. 1 bis 5jährige Geburtspause bei 305 Kindern: 167 oder 54,75% Knaben und 138 oder 45,25% Mädchen. — 2. 10 bis 16jährige Geburtspause bei 99 Kindern: 49 oder 49,49% Knaben und 50 oder 50,51% Mädchen, das heisst, auf je 100 Mädchen zu 1 : 121,01 Knaben, zu 2 : 98 Knaben.

[6]) R. Dohrn, in Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. XIV Heft 1. 1888.

geworfen, kamen in der Klinik zu Halle bei 521 Geburten mit engem Becken auf 211 Mädchen 310 Knaben. Zwei Jahre später theilte Linden in seiner Inaugural-Dissertation die hierbei in der Klinik des Professors Ahlfeld gemachten Erfahrungen mit, wo bei engem Becken auf je 100 Geburten von Mädchen je 133, bei rachitischen Becken sogar 150 und bei dem allgemein verengten 143, bei dem „einfach engeren" dagegen 106 Knabengeburten kamen. — Dohrn fand aus den Journalen der Königsberger Klinik doch bei 450 Geburten mit engem Becken 224 Mädchen auf 226 Knaben (100 : 100,9), bei rachitischem Becken mit 237 Fällen 115 Mädchen auf 122 Knaben (100 : 106) und bei gleichmässig verengtem Becken mit 213 Fällen 109 Mädchen zu 104 Knaben, also keinen Knabenüberschuss im Vergleich zu dem gewöhnlichen Verhältnisse. Er hält deshalb die oben gefundenen Zahlenwerthe für zufälligen Ursprungs.

Von den Franzosen hat sich namentlich de Bay in neuerer Zeit mit der Geschlechts-Erzielungsfrage eingehend beschäftigt. Unter Zu-Grundelegung der Erfahrungen Spallanzani's und Liebig's hat dieser Gelehrte als das Gesammtresultat aus den von ihm beobachteten anatomisch-physiologischen Thatsachen folgende Theorie aufgestellt und in fünf Sätze zusammengefasst.

1. Der rechte und linke weibliche Eierstock enthalten Eier, die unter sich vollständig identisch sind.
2. Ebenso ist der Zeugungsstoff sowohl aus dem rechten als aus dem linken männlichen Samenbläs'chen unter sich vollkommen gleich beschaffen und enthält genau dieselben physikalisch-chemischen und vitalen Eigenschaften.
3. Dem entsprechend haben auch die Ei'chen aus den beiden weiblichen Eierstöcken keine irgendwelche geschlechtlichen Unterschiede, sie zeigen vielmehr durchweg dieselbe natürliche Beschaffenheit.
4. In gleicher Weise enthalten ebenso die Samenfäden im Zeugungsstoffe des Mannes an sich keinerlei Element der Geschlechtlichkeit.
5. Das weibliche Ei wird aber durch die Berührunng mit einem Samenfaden befruchtet, ohne welchen letzteren eine Befruchtung überhaupt nicht möglich ist.

Hieraus zieht er endlich die Schlussfolgerung, dass das Geschlecht von der Qualität des weiblichen Eies und der des befruchtenden Zeugungsstoffs abhängt und sich allemal im Befruchtungsakte selbst schon definitiv bestimmt. Diese Qualität der beiden Faktoren richtet sich dann aber wieder nach der grösseren oder geringeren Menge Stickstoffs, wie solcher in der chemischen Zusammensetzung sowohl des Eies als auch des männlichen Zeugungsstoffes enthalten ist. Enthält nämlich der Zeugungsstoff im Vergleich zum weiblichen Ei eine grössere Quantität Stickstoff, so entsteht als Produkt ein Knabe, ist dagegen in dem befruchteten Ei'chen der Stickstoff überwiegend enthalten, so wird ein Mädchen entwickelt. — Das Gegentheil möchte hier wohl zutreffender sein.

Der bereits aufgeführte Italiener Morello[1]) stellt ferner nach Aufzählung der verschiedenen Ansichten über die Geschlechtsentstehung als das Ergebniss seiner eigenen Beobachtungen die Ansicht hin, es erlange zunächst der männliche Zeugungsstoff je nach den Abstufungen der inneren Körperwärme und der Alterszeiten die erforderten Eigenschaften, vermöge deren er bei schwächeren Graden das weibliche, bei stärkeren aber das männliche Geschlecht für die Leibesfrucht hervorbringt. Der am stärksten konzentrirte Zeugungsstoff steht nach ihm mit dem starken Geschlechte, der weniger verdickte dagegen mit dem schwachen Geschlechte in Affinität, und zwar aus dem Grunde, weil die Samenfäden des konzentrirten Zeugungsstoffs eine grössere Lebensdauer, Kräftigkeit und Lebendigkeit erworben haben, während alle diese Eigenschaften nur im geringeren Masse sich in weniger verdicktem Zeugungsstoffe entwickelt zeigen. Das künftige Geschlecht des zu erzielenden Kindes und ebenso auch die Befruchtung selbst hängen ferner, so fährt er fort, von der Qualität des Zeugungsstoffs und Quantität der darin enthaltenen Samenfäden ab, so jedoch, dass je länger der Zeitabstand der stattgefundenen Begattung seit dem Anfange des Monatsflusses ab entfernt ist, desto schwieriger die Befruchtung

[1]) Corrado Morello' L'arte di creare i sessi a volontà. Catania 1873. 8. S. 14 ff.

von Statten geht und um so sicherer das Vorwiegen des weiblichen Elementes wird. Denn in solchem Falle muss der männliche Zeugungsstoff allemal erst noch den Zeitpunkt der Reifung des weiblichen Eies abwarten, er verliert also in dieser Zwischenzeit an befruchtender Qualität. Ist umgekehrt aber wieder der Zeitraum seit dem Beginne des Monatsflusses bis zur Begattung ein zu grosser, so wird auch dann die Befruchtung zunehmend schwieriger und um so sicherer das Ueberwiegen des männlichen Elements. Denn auch in diesem Falle werden die Qualitäten der Materialien, aus denen das weibliche Ei'chen zusammengesetzt ist, je nach dem Verhältnisse des Zeitverlaufs, der seit der Loslösung des Ei'chens aus dem Eierstocke verstreicht, zunehmend abgeschwächt, und der männliche Zeugungsstoff überwiegt dann also mit um so grösserem Nachdruck. — Auch Morello, indem er ausspricht, dass bei konzentrirter Qualität der Samenfäden männliche, bei dünnflüssiger Qualität des männlichen Zeugungsstoffs weibliche Geburten hervorgehen, nimmt die herrschende Meinung als selbstverständlich an.

Erwähnenswerth möchte alsdann noch die Auffassung des ebenfalls bereits mehrfach genannten Cohen[1]) sein, welcher ausführt, es rühre vom Manne die Cerebrospinalkraft her. Ueberwiege diese bei der Empfängniss, so komme eine männliche Frucht zur Entwicklung. Überwiege dagegen der Sympathicus des weiblichen Eies, dann entstehe das weibliche Geschlecht. Es bilden damit ein kleineres Vorderhirn, und dem entsprechend wieder ein kleinerer Schädel, sowie ferner ein grösseres Cerebellum sich aus, in welches letztere die graue Masse mehr eintritt als bei den Männern. Aus der geringeren Obergewalt des Cerebrospinalsystems im weiblichen Körpersystem leitet Cohen dabei die geringeren Muskelkräfte desselben gleichwie auch die dem männlichen Geiste nicht ähnlichen Geisteskräfte der Frau als naturgemässe Folge her. Cohen verlegt schliesslich den Schwerpunkt der Entwicklung in den Nerv, der je weiter die moderne Forschung in der physiologischen und pathologischen Wissenschaft vorschreite, desto mehr

[1]) Dr. H. M. Cohen' Das Gesetz der Befruchtung und Vererbung. Nördlingen 1875. S. S 35.

als die Quelle alles dessen auftrete, was den Körper in physiologischer und pathologischer Seite aufbaut und niederreisst. In Betreff der weiteren Begründung dieser Anschauung muss auf den ausführlicheren Inhalt der Cohen'schen Schrift selbst verwiesen werden, nur möchte seine Behauptung, wonach Knaben grössere Schädel haben als die Mädchen, durch den Schweizer Spondli widerlegt sein, der aus achtundzwanzig Fällen den Nachweis erbracht hat, dass im Querdurchmesser viele Mädchen sich durch grosse Schädel vor den Knaben auszeichnen. „Wird ferner aber der Mann als muskelkräftig bezeichnet, so muss die Frau als lebenskräftig bezeichnet werden.“

Der Chemiker Ackermann lehrt sodann, dass für einen weiblichen Embryo bei der Begattung ein Ei'chen abgesondert wird, worin der Wasserstoff vor dem Sauerstoffe vorherrsche, wogegen die Physiker hierfür wieder die Polarität elektrischer Gegensätze beim Zeugungsakte, die Naturphilosophen aber eine Präexistenz des Zeugungsstoffs anführen.

Ferner stellte bereits in der Mitte dieses Jahrhunderts Virchow das Gesetz auf, es werde bei der Befruchtung von Anfang her sowohl durch den Vaterkörper als auch durch den Mutterkörper eine gleichartige Bewegung übertragen, die dann allemal dem aus der Eizelle entwickelten Kindeskörper immanent verbleibe und mit ihrem, das heisst seinem Tode aufhöre. Hierdurch möchte indess die Geschlechtsdifferenzirung nicht erklärt werden. — Horn dagegen lässt die grössere Kraft der Männer den grösseren Knabenüberschuss bedingen. — Bock erklärt jedoch im Widerspruch damit, dass das oft hinter einander ausgeübte Begatten die Mädchen-Erzeugung begünstigt, daher auch kräftige und feurige Männer, die häufig den Beischlaf vollziehen, oft eine grosse Anzahl Mädchen erzeugen, schwächliche und zu Umarmungen wenig geneigte Männer aber viele Knaben erzielen, wobei er mit dem ersten Satze die hier vertretene Auffassung bestätigt, beim letzten jedoch zu übersehen scheint, dass die Frau in solchem Falle den Ausschlag giebt.

Ploss führt sodann in seinem älteren Werke weiter aus, wie jetzt allgemein angenommen werde, dass der Keim erst im Befruchtungsmoment seine geschlechtliche Bestimmung erhalte,

während er ursprünglich geschlechtlich indifferent sei. Es bleibe aber noch das Dritte möglich, dass der väterliche Einfluss im Momente der Befruchtung, der mütterliche erst von da ab zur Geltung kommen. Er bezeichnet in Bezug hierauf die Johannes Müller'sche Hypothese als eine schöne Entdeckung der Neuzeit, der zufolge das Kind im Anfange seines Embryonallebens geschlechtslos sei, da in diesem Entwicklungsstadium nur die herausscheidenden Wolff'schen Körper sichtbar sind. Erst in der siebenten Woche entwickeln sich die Geschlechtsdrüsen und erst vom dritten Monat ab gehe die Geschlechtsdifferenzirung vor sich, indem die Geschlechtsdrüsen sich zum Hoden und Eierstock umwandeln. Bis dahin bestehe sonach eine Zwitterbildung, denn es seien nur erst die Keime beider Geschlechtsorgane vorhanden. In dieser Zwischenzeit haben demnach bei der Frau die mannigfachsten Einflüsse Gelegenheit das Geschlecht zu bestimmen, und zwar vor allen die Ernährung und der Stoffwechsel. Diese seine bis in die neuste Zeit hinein beibehaltene Hypothese hat Ploss[1]) indessen in seinem jüngsten Werke auf Grund weiterer Studien noch kurz vor seinem Tode aufgegeben. Er hält neuerdings nur diejenige Meinung zur Zeit für berechtigt, welche die Entscheidung des Geschlechts der Kinder in den Befruchtungsakt selbst verlegt, und nach welcher das Geschlecht lediglich durch Vererbung in der Weise bestimmt wird, dass je grösser die sexuelle Befähigung der Erzeuger ist, desto grösser sich allemal auch der Einfluss der letzteren erweist, und dass dabei ferner, weil der Mann der massgebende Theil ist, es in erster Linie auf dessen geschlechtliche Befähigung ankommt, mit deren höherem oder minderen Grade dann also auch der Knabenüberschuss allemal wechselt.

In Bezug auf den Einfluss der Ernährung auf die Geschlechtsbildung fasst der Italiener Bellingeri[2]) am Schlusse seiner Schrift darüber das Resultat seiner Forschung in folgende Sätze zusammen. Die warmen Himmelsstriche und Jahreszeiten, die den

---

[1]) Dr. H. Ploss' Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. 2. Bde. Leipzig 1885. 8⁰. Bd. I Seite 359 bis 360.

[2]) C. F. Bellingeri' dell' influenza del cibo e della bevanda sulla fecondità. Torino 1840. 8. Seite 79.

Leib erwärmende Nahrung sowie das Blut und die Fleische, und zwar die letzteren im rohen Zustande und von Thieren, die sich von rothem und warmen Blute nähren, ferner geistige und alkoholhaltige Getränke, mit einem Worte, Alles, was das Körpersystem erwärmt und darauf hinwirkt den Eiweissstoff im Körper gerinnen zu machen, giebt den Frauen für die Begattung eine grössere Kräftigung und begünstigt die Entstehung des weiblichen Geschlechts. Dagegen verleihen die kalten oder gemässigten Himmelsstriche und Jahreszeiten, eine erfrischende Ernährung durch Thiere mit rothem und kalten Blute und vornehmlich eine Pflanzenkost, speziell aus Gemüsen und Obst bestehend, dazu als Getränk frisches und klares Wasser, kurz alles, was die Masse vermehrt (accresce la quantità) und die Gallerte gerinnen macht (coagula la gelatina) wieder den Männern eine grössere Zeugungskraft und bewirken ein Ueberwiegen des männlichen Geschlechts. — In umgekehrter Anwendung auf die Geschlechter also in der Weise, dass, was er der Frau vindizirt, für den Mann, und was er dem Manne zuspricht, für die Frau gelten soll, möchte dieser Ausspruch wohl seine Richtigkeit haben.

In neuerer Zeit hat sodann noch der Franzose Robin [1]) in ähnlichem Sinne zunächst die in einem französischen Fachblatte [2]) aufgestellte Erfahrung dahin wiederholt, es sei in allen besonders heissen Ländern die Blutmenge im menschlichen Körper weniger reichlich, auch die Athmung weniger tief wie in den Ländern unserer gemässigten Zonen, während wieder in den kälteren Himmelsstrichen im Vergleiche zu dem unsrigen das Entgegengesetzte Statt habe. Dem entsprechend scheine aber die Hervorbildung der Geschlechter von einer mehr oder minder reichlich vor sich gehenden Umwandlung der aufgenommenen Nahrungsstoffe ins Blut im Vereine mit einer reichlichen Ernährung abzuhängen, weil in den kalten Zonen im Vergleiche zu den gemässigten beim Menschen die männlichen Geburten überwiegen, während das Gegentheil im Vergleiche zu den heissen Zonen zu-

---

[1]) Edouard Robin' Mémoire sur l'art de faire produire le sexe que l'on désire. Paris 1875. 8.

[2]) Travaux de réforme dans les sciences médicales et naturelles. livre III. p. 93. 100. Paris.

treffe. Daran knüpft Robin die weitere Betrachtung an, ob nicht sich nach Belieben männliche oder weibliche Geburten erzielen lassen möchten, sofern man nur die Mütter in der geeigneten Zeit der Einathmung einer mehr oder weniger sauerstoffhaltigen Luft im Vereine mit einer entsprechenden Ernährung und dazu dann noch der Einwirkung solcher Substanzen unterwirft, die erfahrungsmässig darauf hinwirken, sei es eine neue Blutbildung oder auch nur die Verbrennung der Kohlehydrate im menschlichen Körper zu befördern. Denn es sei eine bekannte Thatsache, dass das Athmungsvermögen sich bei den Männchen kräftiger als bei den Weibchen entwickelt zeigt. Gleichwie nun aber dieses stärkere Athmungsvermögen mit einer kräftigeren Ernährung vereint eine energischere Entwicklung im männlichen Körper im Vergleiche zu dem weiblichen nach der Geburt veranlasst, so führt auch eine wohl berechtigte Analogie zu der entsprechenden Annahme, dass die gleichen Momente vor der Geburt die Differenzirung der Geschlechtsorgane verursachen werden. Dafür spreche noch, dass sich das weibliche Geschlechtsorgan lediglich als einer jener unvollendet gebliebenen Charaktere einer Körperorganisation darstellt, die einem weniger kräftigen Athmungsvermögen und einer relativ schwächeren Ernährung grade zu der Zeit unterworfen geblieben sind, wo diese Charaktereigenthümlichkeiten sich im Körper entwickeln. Andrerseits stellt wieder das männliche Geschlechtsorgan einen von jenen Charakteren grösserer Reife und weiter vorgeschrittener Entfaltung in einem Körperorganismus dar, der zur gleichen Zeitperiode über eine relativ stärkere Ernährung und ein entsprechend kräftigeres Athmungsvermögen zu verfügen in der Lage gewesen war. Jene negativen Charaktere, wodurch sich das Weibchen vom Männchen unterscheidet, entsprechen sonach gewissen auf einander folgenden Hemmungen der Körperentwicklung, die unter den vorwaltenden atmosphärischen Bedingungen eben nur relativ vollständig geschehen konnte. — Alsdann bekennt sich Robin zu der Wolstein'schen Ansicht, dass das kräftige männliche Individuum mehr männliche als weibliche Geburten erzeugt. Vollends in der Vereinigung mit einer weiblichen Erzeugerin, die sich ihrer Naturanlage nach dem männ-

lichen Charakter nähert, so führt er weiter aus, bringt der Mann, der ebenfalls eine stark ausgeprägte Männlichkeit besitzt, hauptsächlich Knaben zur Entstehung: — eine Ansicht, deren gerades Gegentheil freilich nur als richtig gelten kann. Im weiteren Verlaufe seiner Darstellung stellt Robin hierauf noch die Sätze auf, dass je mehr die Frau dem Männerumgange entfremdet bleibt, sie desto weniger weibliche Kinder erzielt, und dass ferner diejenigen Frauen, die am fruchtbarsten sind, auch am meisten Knaben gebären, gleichwie ja auch eine gute Kuh mit breitem Becken, stark entwickeltem Euter und grosser Fruchtbarkeit, verbunden mit reicher Milchergiebigkeit viele Stierkälber zu bringen pflegt, — letzteres alles Sätze, die mit der hier vertretenen Auffassung durchaus im Einklange stehen. Denn eine Frau, die seltener geschlechtlichen Umgang pflegt, erscheint dadurch für die wenigeren Begattungen besonders in ihrem Geschlechtsapparate gekräftigt, und die grössere Fruchtbarkeit einer Frau dokumentirt doch allemal eine bevorzugte Veranlagung ihres Geschlechtssystems.

Besondere Beachtung verdient vornehmlich auch noch die Ausführung Hegar's[1]) speziell über die Ursachen der Geschlechtsdifferenzirung. Er schickt zunächst die Betrachtung voraus, es könne gleichgültig sein, wo die das Geschlecht bedingenden Momente ihren Sitz haben, sowie ob dies nur ein einziges Moment oder eine ganze Kette von Gliedern sei, und nur der Einfachheit halber lasse sich hier von nur einem geschlechtsbedingenden Momente sprechen. „Einmal nun angenommen,“ so fährt er fort, „dass in jedem Einzelwesen zwei geschlechtsbedingende Momente vorhanden sind, von denen das eine zu einem männlichen, das andere zu einem weiblichen Sprossen führt, und dass ein solches Moment nicht bloss die Keimdrüse, sondern auch die übrigen Geschlechts-Charaktere herzustellen strebt, so würden sich hieraus die verschiedenartigen, zum Theil sogar einander widersprechenden Thatsachen auf ganz plausible Weise erklären. Für gewöhnlich überwiegt nun ein solches geschlechtsbedingendes Moment das andere sehr erheblich, so dass dieses letztere von

[1]) Prof. Alfred Hegar' Ueber die Kastration der Frauen, in Volkmann' Sammlung klinischer Vorträge Nr. 136–138.

ihm ganz zurückgedrängt und in Folge davon das Individuum mit nur einer spezifischen Keimdrüse und den dieser speziell entsprechenden übrigen Geschlechts-Charakteren hergestellt wird. Ja, dies Uebergewicht kann unter Umständen so gross sein, dass selbst bei einer nur rudimentären Ausbildung der Keimdrüse doch der ihr zukommende Geschlechts-Typus sich entwickelt. Wie nun im Besonderen eine derartige Verdrängung des anderen geschlechtsbedingenden Moments durch das eine thatsächlich zu Stande kommt, das lässt sich bis jetzt noch nicht bestimmt nachweisen, wahrscheinlich spielen jedoch ganz einfache mechanische Verhältnisse die Hauptrolle dabei. Das Bildungsmaterial wird eben einfach aufgebraucht, und es findet sich danach thatsächlich kein Platz für die Entwicklung der zweiten Anlage. So verkümmert denn auch wohl der Wolff'sche Körper und Gang durch den wachsenden Eierstock. Ausnahmsweise bei der Androgynie und dem seitlichen Hermaphroditismus entwickeln sich ferner wohl beiderlei Keimdrüsen, doch sind die gegenseitigen Hindernisse so bedeutend, dass nur die eine Art sich vollständig ausgebildet hat oder beiderlei Keimdrüsen verkümmern und funktionsunfähig sind. Beim transversalen Hermaphroditismus ferner ist die Keimdrüse ebenfalls oft schlecht entwickelt, und sie bleibt dann funktionsunfähig. Auch kann überdies irgend ein besonderer Widerstand der von Anfang an überwiegenden Bildungsrichtung entgegentreten. Im Falle dies vorliegt, oder sofern eine ursprüngliche Schwäche besteht, kann dann leicht das zweite geschlechtsbedingende Moment zur Geltung gelangen und das Individuum so einen der spezifischen Keimdrüse entgegengesetzten Geschlechts-Charakter gewinnen. Am häufigsten werden Gemische männlicher und weiblicher Eigenschaften in den mannigfachsten Kombinationen und bis zu jenen feinen Nüancirungen herab zu Tage treten, wo im gewöhnlichen Leben von einem weibischen Manne und wieder von einem Mannweib gesprochen wird.

Diese so eben wiedergegebene Ausführung Hegar's wird man auch für den Fall gelten lassen können, wo, wie dies hier hingestellt wird, nur ein geschlechtsbedingendes Moment je für den Mann und die Frau angenommen und unter Verallgemeinerung

der für die Bienen, Wespen und Ameisen zur Kenntniss gebrachten Erfahrungen dem weiblichen Geschlechte die Naturanlage zur Entwicklung männlicher Nachkommen und dem entprechend dann auch dem männlichen Geschlechte die Anstossgebung zur Herausbildung weiblicher Sprossen zugeschrieben wird. Die Annahme aber, dass rein mechanische Verhältnisse die Hauptrolle bei der geschlechtlichen Differenzirung spielen, enthält einen überaus glücklichen Gedanken, dessen Verwerthung für die später zu erörternde Frage der willkürlichen Beeinflussung eines gewünschten Geschlechts bei den Nachkommen von grossem Nutzen sich erweissen muss. Es wird deshalb auf diese Hegar'sche Ausführung an späterer Stelle zurückzukommen sein.

Längere Zeit fortgesetzte praktische Versuche zur Erforschung der Ursachen, welche die Entstehung des Geschlechts bedingen, hat sodann Born[1]) in der Weise durchgeführt, dass er Frosch-Eier künstlich mit Samen, wie dies schon Spallanzani gethan, befruchtete und die unter verschiedenen Bedingungen sich entwickelnden Frösche ihrem Geschlechte nach bestimmte. Trotz vielfacher Variirung der Bedingungen ergab sich dabei, dass, wenn er die Larven mit Fleisch oder Salatblättern — einer nach Born inadäquaten Nahrung — fütterte, gegen neunzig Prozent aller der übrig gebliebenen Thiere (es gehen nämlich diese Larven massenhaft zu Grunde) weiblich und im Wachsthum zurückgeblieben sich zeigten, während unter normalen Verhältnissen der Entwicklung, namentlich bei dem Aufenthalt der Thiere im Schlamme, die Zahl der männlichen sowie die der weiblichen Individuen annähernd eine gleich grosse blieb. Born hält sich aus diesem Resultate zu dem Schlusse berechtigt, es bilde sich das Geschlecht — und hier wird wohl füglich zweckmässig hinzugefügt „bei den zu Tausenden auf einmal aufkommenden Froschlarven und Insekten" — nicht schon im Momente der Zeugung sondern erst in der Entwicklung selbst durch Einflüsse mancherlei Art heraus.

Pflüger[2]) ferner hält es auf Grund seiner praktischen

[1]) Born' Breslauer ärztliche Zeitschrift. Jahrgang 1881 Seite 24.

[2]) E. Pflüger' Zur Frage der das Geschlecht bestimmenden Ursachen. Archiv f. Physiologie. Band 26 Heft 5—6. Bonn 1881. S. Seite 248 ff.

Experimente für sehr wohl denkbar, dass die Befruchtung mit einer grösseren Anzahl Spermatozoen männliche, dagegen mit einer kleineren Zahl Samenfäden, die in das Ei eindringen, weibliche Individuen erzeugt. So wenigstens fänden eine Reihe von Erscheinungen ihre plausible Herleitung, wie beispielsweise das Ueberwiegen des weiblichen Geschlechts bei Erstgeburten aus der Enge des Eingangskanals zur Gebärmutter, ferner bei unehelichen Geburten in Folge der Vorsichtsmassregeln gegen Schwängerung, sodann bei dem Beischlaf mit noch nicht geboren habenden Frauen und ebenso auch bei der stattfindenden Begattung im Beginne der Brunst, wo das losgelöste weibliche Ei erst im Anfange des Eileiters sich befinde, also nur von einigen Plänklern der Spermatozoen getroffen werde. Entsprechend erkläre dies andererseits wieder das Ueberwiegen des männlichen Geschlechts, wenn im letzten Beispiele die Begattung am Ende der Brunst, speziell beispielsweise bei den Juden längere Zeit nach der beendeten Monatsblutung der Frau, sowie wenn der eheliche Umgang seltener geschieht, wie z. B. bei Männern in den höheren Jahren, wo dann also eine grössere Menge konzentrirteren Zeugungsstoffs ergossen wird. Nicht unbeachtet dürfe dabei noch das Moment bleiben, dass die Entwicklung der Geschlechtsorgane im Embryo mit derjenigen der übrigen Organe nicht gleichen Schritt halte. — Auch Pflüger hängt, wie man sieht, der herrschenden Ansicht an, dass das kräftigere Sexualprodukt männliche Nachkommen erwarten lässt.

In jüngster Gegenwart hat demnächst Schumann[1]) auf der Grundlage der Bevölkerungs-Statistik die Einflüsse näher erforscht, welche die Entstehung des Geschlechts beim Menschen hervorrufen. Er hat dabei insbesondere aus grösseren Zahlenübersichten den Einfluss des verschiedenen Alters der Erzeuger als nicht bewährt und damit also die Hofacker-Sadler'sche Theorie hierbei als nicht bestätigt nachgewiesen. Gleichwohl hat er doch hierbei herausgefunden, dass nach seinen Ermittlungen sowohl der Mann als auch die Frau in Beziehung ihres Alters

[1]) Dr. A. L. Schumann' Die Sexualproportion der Geborenen. Oldenburg 1883. 8.

einen besonderen Einfluss ausüben. Denn er hat die Thatsache zu konstatiren vermocht, der zufolge ebenso das absolute wie das relative Alter der Erzeuger auf das Geschlecht des Kindes in der Art bestimmend einwirken, dass beide Eltern ihr eigenes Geschlecht auf die momentan zu erzeugende Leibesfrucht zu übertragen streben. „Allein es ist diese Einwirkung, so führt Schumann aus, „dem Grade nach eine sehr ungleiche. In erster Reihe ist es nämlich der Vater, der die Entscheidung hinsichtlich des Geschlechtes herbeiführt, während der Einfluss der Mutter dabei von untergeordneter Bedeutung bleibt. Je grösser ferner die sexuelle Befähigung der Eltern ist, desto grösser ist auch allemal ihr Einfluss auf das Geschlecht des jeweilig erzeugten Sprösslings. So kommt es denn auch, dass die im jüngsten Alter stehenden Väter weniger Knaben erzeugen als die fünfundzwanzig- bis neunundzwanzigjährigen Väter. Die über dreissig Jahre alten Erzeuger erzielen dann wieder weniger als diese, und zwar in stufenweiser Verminderung.“ Die geringere Sexualproportion des männlichen Geschlechts bei Stadtgeborenen endlich resultirt nach Schumann's Ansicht daraus, dass die Männer sexuell schwächer in den Städten als auf dem Lande sind.

Eine wohl durchdachte Hypothese stellt sodann noch in neuerer Zeit der amerikanische Gynäkologe Stockton-Hough[1]) auf. In Anknüpfung an die allerdings seltneren Fälle alternirender Menstruation führt er aus, es sei im Naturzustande die Tendenz darauf gerichtet, die Geschlechter alternirend männlich und weiblich hervorzubringen, und es weisen jene Menstruationsfälle auf die gleiche Intention hin alternirend einen Graaf'schen Follikel abwechselnd den einen Monat in dem rechten Eierstocke, den andern Monat im linken reifen zu lassen. Weil aber diese Differenzirungen in der verschiedenen Lage (Seite) hinsichtlich ihrer entwickelnden Kraft und Intention verschieden sind, so erregen sie auch in der Frau eine Reflexthätigkeit mit verschiedener In-

[1]) Dr. John Stockton-Hough' An inquiry concerning the relative influence of sex etc. Americ. journ. of obstetr. Vol XVII. Febr. 1884. p. 121—122.

tensität. Nun sei es dabei seine, Hough's, feste Ueberzeugung, dass das Erzeugen weiblicher Geburten von Seiten der männlichen Erzeuger allemal eine höhere und schwierigere Aufgabe ist als die Hervorbringung männlicher Geburten, oder mit anderen Worten, dass jedes Geschlecht eine höhere genetische Kraft oder Funktion zur Erzeugung des dem seinigen entgegengesetzten Geschlechts in Bewegung bringt wie zur Hervorbringung des eignen Geschlechts. Erfahrungsmässig ist ferner der linke Hode grösser und schwerer, er pendelt auch mehr wie der rechte, und man hat deshalb daraus geschlossen, dass der rechte Hode darum auch männliche, der linke dagegen weibliche Sprossen hervorruft. Irrthümlich ist dabei dann nach ihm die vielfach vertretene Annahme, wonach der Eierstock gleichwie der Hode der einen Seite dazu vorbestimmt sei ein bestimmtes Geschlecht, und nur dieses, zu erzeugen. Von solcher Vorbestimmung kann nach Hough's Auffassung nicht die Rede sein, vielmehr wird das eine oder das andere Geschlecht in dem Augenblicke der Empfängniss lediglich durch die relative Reife, die relative Stärke oder auch die relative Menge oder Kraft der reproduzirenden Elemente bestimmt, die von jedem der beiden Erzeuger entstammen und sich zur Bildung des Produktes der Empfängniss vereinigen. Zugegeben ferner, dass die rechte Seite höher entwickelt, wärmer etc. als die linke ist, so ist es auch wahrscheinlich, dass dem entsprechend das im rechtsseitigen Eierstocke entwickelte Ei'chen in diesen Eigenschaften das linksseitig gereifte Ei'chen übertrifft, derart, dass wenn nun die benöthigte Menge und Qualität des männlichen Zeugungsstoffs im richtigen Zeitpunkt an dasselbe herantritt, auch eine männliche Geburt wahrscheinlich dadurch bestimmt wird. Wo ferner ein Eierstock oder ein Hode exstirpirt oder durch Krankheit unthätig wurde, versieht der noch verbleibende die Verrichtungen für beide und liefert ein Ei'chen oder einen Samenfaden, die je nach dem Stande des Männchens oder Weibchens während der Reifung dieser Elemente danach einen männlichen oder weiblichen Sprossen hervorzubilden vermögen, gleichwie sie auch alternirend einmal eine männliche und ein andres Mal eine weibliche Geburt erzielen können. Nach

Allem ist sonach in gesunden Frauen, die in naturgemässem Stande leben, ein Streben, nach einfachen Naturgesetzen, vorwiegend Ei'chen zu einer Zeit in dem einen Eierstock und be der nächstfolgenden Eireifung in dem andren Eierstock der entgegengesetzten Seite abzustossen, also abwechselnd rechts- und linksseitig. Es erzeugt demgemäss der Eierstock der einen (wahrscheinlich der rechten) Seite Ei'chen, die besser dazu geeignet oder dazu angepasst sind, sofern sie befruchtet werden, männliche Geburten, der entgegengesetzte Eierstock dagegen ebenso weibliche Geburten ins Leben zu rufen. Freilich trifft dies keineswegs ausnahmslos zu, und es kann sich die Ovulation auch zweimal hinter einander aus demselben Eierstocke abspielen, in Folge dessen dann auch zweimal nach einander das gleiche oder ein verschiedenes Geschlecht erzeugt wird, weil nämlich der Einfluss des Geschlechts des vorangegangenen Kindes auf die Mutter die Tendenz zum Geschlechtswechsel für das nächstfolgende Kind ausübt.

Diese jedenfalls beachtenswerthe Hypothese Hough's enthält nur den Widerspruch, dass er erst die Hervorbringung weiblicher Geburten für den Erzeuger als eine schwierigere Aufgabe hinstellt, hernach aber gleichwohl aus dem kräftigeren Hoden männliche Sprossen hervorgehen lässt.

Baust hat wieder vierzehn zuverlässige Fälle zum Erweise dafür zusammengestellt, dass jede Empfängniss, so oft sie acht Tage nach dem Aufhören der Monatsblutung erfolgte, eine Knabengeburt, so oft sie in den ersten drei Tagen danach Statt fand, dann regelmässig Mädchengeburten hervorgerufen habe, während der fünfte und sechste Tag sich dafür als schwankend erwies, wogegen Swift[1]) aus zwanzig vorgeführten Fällen darlegt, dass in den acht ersten Tagen nach der Regelpause Knaben, nachher Mädchen hervorgerufen werden.

Eine eigenartige Anschauung über diese Frage hat ferner kürzlich der Engländer Starkweather[2]) veröffentlicht. Er hat es nämlich versucht, den Satz, wonach der kräftigere Erzeuger das dem seinigen entgegengesetzte Geschlecht erzeugt, aus gewissen

[1]) Boston medic. and. surg. Journ. 1878.
[2]) B. Starkweather' The Law of sex. London 1883. 8.

anatomischen Kennzeichen in dem Antlitze der Eltern nachzuweisen. Aus der Bildung des Kopfes und aus dem Ausdrucke des Gesichts leitet er die Ueberlegenheit je des Mannes oder der Frau her, und dem Ueberlegenen von ihnen entgegengesetzt entwickelt sich sonach allemal das Geschlecht. Das Hauptkennzeichen solchen Ueberwiegens sind dann aber, wie er ausführt, insbesondere eine volle viereckige Stirnparthie mit gebuckelten Vorwölbungen, zumal wenn dieselbe stark vor den Augen hervortritt, dazu das mittlere Drittheil der Nase kräftig entwickelt sowie schmale Lippen u. s. w. Eine länger durchgeführte Beobachtung der Unterschiede in dieser körperlichen Beschaffenheit der Erzeuger zwischen denen ihrer Kinder hat ihn dann herauserkennen lassen, dass namentlich, was die Gestalt der Nase betrifft, je markirter bei dem Vater eine römische Nase ausgebildet ist, um so grösser allemal die Zahl der Töchter ist, wogegen wieder bei auffälligem Ueberwiegen der männlichen Nachkommenschaft die gleiche Form der Nase bei der Mutter sich vorzufinden pflegt. Je mehr endlich sich die Nasen der Erzeuger gleichen, lässt dies allemal dann ebenso viele Knaben wie Mädchen aus der Ehe hervorgehen [1]). Männer ferner von starkem Charakter zeugen überwiegend Töchter, charakterstarke Frauen ebenso Söhne. In den südlichen Staaten Nordamerika's fand Starkweather weiter, dass die Kinder weisser Väter und farbiger Mütter zwölf bis fünfzehn Prozent mehr Töchter erzielen, und dass unter den Mulatten in Java in dritter Geschlechtsfolge nur noch Mädchen geboren werden, die unfruchtbar bleiben. (Letzteres ist wiederum eine Bestätigung der Ausführung auf Seite 27).

In jüngster Zeit hat demnächst auch Issmer [2]) in Anknüpfung an die Beobachtungen der Forscher Vogel, Nasse und Beneke [3]) den Einfluss statistisch nachzuweisen versucht,

---

[1]) Diese Heranziehung der Nase erinnert an das bekannte Distichon Ovid's:

Cernitur e labris quantum sit virginis antrum,
Cernitur e naso quanta sit hasta viro.

[2]) Dr. E. Issmer-München' Zwei Hauptmerkmale der Reife Neugeborner, im Archiv f. Gynäk., Bd. 30. Heft 2, 1887, S. 300 ff.

[3]) Monatsschr. f. Geburtshilfe, Bd. 4, Heft 1, S. 166.

den das Alter der Eltern auf das Geschlecht der Kinder ausübt, was jedoch durch die schwierige Ermittlung des Alters des Vaters hierbei schwer ausführbar blieb. Er konstatirt danach die Thatsache, dass einmal die Mütter von Knaben, ausgenommen die dritte, fünfte und siebente Schwangerschaft, ein höheres Durchschnittsalter besitzen als die Mütter von Mädchen, ein Unterschied, der sich bis auf elf Monate, ja während jener drei Schwangerschaften auf bis zwei Jahre beläuft, — und dass ferner bei Müttern, die bereits das Alter der Vorliebe für die betreffende Schwangerschaft — Prädilectionsalter — überschritten haben, eine Zunahme an Knabengeburten, bezüglich bei der dritten, fünften und siebenten Schwangerschaft eine solche an Mädchen sich herausstellt, (wobei er unter Prädilectionsalter der Schwangerschaft im Gegensatze zum Durchschnittsalter denjenigen kürzesten Zeitabschnitt — ein Jahr — versteht, der sich innerhalb einer Schwangerschaft durch die grösste Anzahl von Geburten auszeichnet). Er konstatirt weiter, dass hier eine grosse Uebereinstimmung zwischen Differenz und Prozentsatz besteht, dass endlich auch die durch nur geringe Altersunterschiede ausgezeichnete Schwangerschaft keine merkliche Verschiedenheit der Zahlenverhältnisse beider Geschlechter erfährt. Nach Allem erachtet Issmer danach die Beeinflussung des Geschlechts durch das Alter der Eltern doch nahe gelegt. Er hat schliesslich noch auf Grund seiner statistischen Beobachtungen den Satz aufgestellt, dass jüngere, das heisst in früherem als dem Prädilectionsalter entbindende Mütter häufiger Knaben gebären und umgekehrt das betreffende Alter erreicht oder vor kurzem zurückgelegt habende Mütter öfters Töchter zeugen.

Bemerkenswerth erscheinen alsdann doch auch die Ausführungen, welche der ostindische Stabsarzt Wall[1]) über die Geschlechtsentstehung ganz neuerdings gemacht hat. Er beginnt mit der Betrachtung, wie doch bei den niedreren Thieren so viele verschiedenartige Vorrichtungen (arrangements) für den Erzeugungsprozess bestehen, dass sich die richtige Beziehung für die Geschlechtsdifferenzirung bei ihnen nicht so leicht feststellen lasse,

---

[1]) Dr. A. J. Wall' Some considerations in regard to the causation of sex. The Lancet. London 5. Febr. 1887, Nr. 3310, p. 261.

während dies dagegen bei den höheren Thierklassen der Fall sei. Freilich bleibt der wesentliche Punkt für alle Fortpflanzung immer derselbe, nämlich die Abtrennung eines Gewebstheils aus einem Organismus und dessen Entwicklung zu einem neuen gleichen Organismus, von dem er seinen Ursprung nahm. Obschon nun bei den meisten Thieren die Gewebstheile zweier Organismen sich vereinigen müssen, ehe die Keimentwicklung beginnt, so spricht doch für die einfachere unipare — eingeschlechtliche — Methode als die ursprünglichere die Thatsache, dass bei Thieren von doch so hoher Entwicklungsstufe, wie die Vögel dies sind, die Eibildung (cleavage) Statt finden kann, trotzdem keine Einwirkung des männlichen Elementes vorlag[1]), auch dieser Vorgang keinen weiteren Fortgang nimmt. Letzteres erscheint ihm von grosser Bedeutung als ein übrig gebliebenes Ergebniss und als ein Beweis für eine frühere und einfachere Fortpflanzungsmethode. Zwischen jenen einfachsten Formen der Zeugung und der vollendeteren, welche die Vereinigung zweier Individuen erheischt, besteht dann aber ferner noch eine grosse Klasse, bei der beide Geschlechts-Elemente in einem Individuum, wenn auch nicht nothwendig für die Eigenbefruchtung, sich vorfinden, und selbst bei den höchsten Thierklassen zeigt sich gelegentlich ein natürliches Bestreben zu dieser letzteren Methode (arrangement) mehr oder weniger zurückzukehren. Danach möchte es fast scheinen, dass das Geschlecht lediglich ein Abweichen (abortion) Seitens einer und derselben Klasse von Sexualorgan in jedem Individuum ist, und dass man deshalb die Geschlechtsform, die dasselbe begleitet, als etwas rein Nebensächliches betrachten muss. Denn so durchaus verschieden ihrer äusseren Erscheinung nach die Geschlechter bei den höheren Thierklassen häufig sind, hat man gleichwohl, sobald man die Sexualorgane einmal entfernt, in jedem einzelnen Falle ein Wesen mit den charakteristischen Merkmalen von ihnen beiden vor sich. Wo ferner sich irgend welche Unvollkommenheit in der Entwicklung der Geschlechtsorgane vorfindet, da ist dem unerachtet gewöhnlich eine Annäherung der äusserlichen charakteristischen

[1]) Der Verfasser spielt wohl auf den Fall an, dass z. B. im Käfig Jahre lang gehaltene weibliche Papageien und ebenso Hühner, da wo kein Hahn ist, Eier legen, die aber unfruchtbar sind.

Merkmale an die äussere Erscheinung des anderen Geschlechts zu bemerken, ein Umstand, worin Wall einen Beweis für die Thatsache erblickt, dass das in vollkommenem Zustande angetroffene Vorhandensein von einer Organklasse die Annäherung an das entgegengesetzte Geschlecht vollständig ausschliesst.

Was insbesondere sodann die Geschlechtsdifferenzirung beim Menschen betrifft, so richtet sich hierbei, wie Wall weiter ausführt, das Augenmerk ganz natürlich auf die Beschaffenheit der Erzeuger, und wennschon dabei auch nicht alle Umstände hierfür sich heranziehen lassen, so bleibt doch jedenfalls das Alter der Eltern allemal mit Sicherheit festzustellen möglich, was nothwendig mit einigen der hierfür einflussreichsten Lebensumstände in engster Beziehung steht. Indess das Alter als solches kann wieder deshalb nicht die Geschlechtsdifferenzirung hervorrufen, weil thatsächlich doch Knaben wie Mädchen in allen möglichen Lebensaltern der Eltern erzielt werden. Wall hat sodann aus den europäischen Herrscherhäusern, aus dem Gothaer Almanach und dem Grafen-Kalender sowie den englischen Peersfamilien im Ganzen 1200 Familien mit 6529 Geburten zusammengestellt. Er schliesst hieraus den Satz, dass wenn beide Eltern in voller geschlechtlicher Blüthe stehen, der Einfluss des — Knabenzeugenden — Mannes stärker wie der der Frau ist, wo dagegen der Mann nur wenig darüber oder darunter steht, die Mutter, — welche Töchter bestimmt, — sich als die Stärkere erweist. Wall findet die tiefere Ursache für den Knabenüberschuss bei erheblich älteren Vätern in dem beträchtlich modifizirten sexuellen Gefühle, was in der Frau gegenüber einem bedeutend älteren Manne erweckt wird und, wie Touchstone sagt, einen wirksam hindernden Effekt auf die Nerven ihres Zeugungssystems hervorrufen mag. Im Allgemeinen hat aber jeder Gatte in voller Geschlechtsblüthe das stärkste Vermögen sein eignes Geschlecht auf die Nachkommen zu übertragen, und wo beide auf gleicher Geschlechtshöhe stehen, ist der Mann muthmasslich der kräftigere. Nicht vollgeschlechtsreife Männer zeugen ferner weniger Knaben. Bei Gatten in verschiedenem Alter aber erlangt der Spross das Geschlecht zumeist durch den der Geschlechtsblüthe am nächsten stehenden Erzeuger, und wo der

Mann erheblich älter, die Frau aber in voller Geschlechtshöhe ist, da steht ein Ueberschuss an Knabengeburten in Aussicht. Wall erachtet zum Schlusse diese Ergebnisse als sehr ungünstig für jene Theorie, wonach das Geschlecht lediglich von der Anzahl der Samenfäden abhängen soll, die in das weibliche Ei'chen eindringen, weil Männer in vorgerücktem Alter danach doch mehr geeignet erscheinen Knaben zu zeugen, als sehr junge Männer, und wiederum Frauen in voller Geschlechtsblüthe mit älteren Männern mehr Töchter zeugen, dagegen wieder mehr Söhne, so oft der Vater erheblich älter ist. Wall kommt endlich zu der Ansicht, dass die Kraft des den Embryo bildenden Gewebes (tissue) — also die Qualität — ein bei weitem wichtigeres Moment als dessen Quantität für die Geschlechtsbildung ist, und dass es auf verschiedene Weise modifizirt zu werden vermag, wobei dann das weibliche Element ganz besonders zu Modifikationen geneigt erscheint. Immer aber bleibt nach ihm der Einfluss des Lebensalters ein entscheidender Faktor hierfür.

Wall hält leider an der herrschenden Meinung fest, dass der Mann für Knaben-, die Frau für Töchter-Erzielung ursprünglich veranlagt seien, was ihn dann nothwendig zu mehrfachen nicht zutreffenden Schlussfolgerungen hinführen musste.

In neuster Zeit endlich hat auch Kisch[1]) das Hofacker-Sadler'sche Gesetz aus der Ehestatistik der genealogischen Hofkalender geprüft und aus 556 Ehen mit 1 972 Geburten, darunter 1023 Knaben und 949 Mädchen, das Sexualverhältniss der ersteren zu letzteren auf 107,7 ermittelt, dabei auch gefunden, dass erst wenn der Mann mindestens um zehn Jahre älter als die Frau ist und diese sich in den Jahren der höchsten Erzeugungskraft, das ist zwischen dem 20. und 25. Jahre, befindet, ganz bedeutend mehr Knaben als Mädchen entstehen. Kisch konstatirte dies, indem er bei den Fällen, wo der Mann älter als die Frau war, auch das absolute Alter der Frauen in Rechnung zog[2]).

---

[1]) Prof. Dr. E. Heinr. Kisch-Prag-Marienbad' Zur Lehre von der Entstehung des Geschlechts. Centr. Bl. f. Gynäkol., Nr. 4 1837. S. 49—51.

[2]) Die Resultate waren, dass, wo der Mann älter als die Frau und die Frau:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 15 bis einschliessl. 19 Jahre alt: | 280 Knaben u. | 287 Mädchen, also | 97,6 Proz. |
| 20 „ „ 25 „ „ | 595 „ „ | 513 „ „ | 116,0 „ |
| 26 „ „ 32 „ „ | 74 „ „ | 69 „ „ | 110,1 „ |

als Sexualverhältniss sich ergaben.

Unter der Anzahl der statistischen Zahlenzusammenstellungen, die in jetziger Zeit zu dem speziellen Zwecke aufgestellt worden sind, um auf Grund der aus ihnen gewonnenen Resultate die Ursachen für die Geschlechtsdifferenzirungen bei unseren Wirthschaftsthieren gleichwie beim Menschen herauszufinden, hat ein besonderes Verdienst unstreitig Schlechter[1]) sich erworben, indem er die Aufzeichnungen aus den Geschäftsbüchern von Mezöheggy in Ungarn seit dem Jahre 1798 bis 1879 gemacht und aus im Ganzen neunundsechzigtausend Paarungen seine Schlussfolgerungen zu ziehen sich in die Lage versetzt hat. Dabei fand er denn, dass aus der bis ins zweite Jahrzehnt unseres Jahrhunderts üblichen wilden Belegung sich eine unbedeutende Mehrzahl der Stutfohlengeburten herausstellt, die bei der vierundzwanzig Jahre lang befolgten Belegung aus der Hand seit 1855 sogar bis zu einem Ueberschusse von nahezu drei Prozent über die Hengstfohlengeburten sich erhöht, Erfahrungen, die er in den beiden Sätzen dahin verallgemeinert hat, dass bei niederer Kulturstufe der Pferdezucht die männlichen Lebendgeburten gegenüber den weiblichen im Uebergewichte sind, und dass ferner mit der Veredlung des Gestütsbetriebes die Prozentzahl der Lebendgeburten abnimmt und zwar der männlichen mehr als der weiblichen. In einem späteren Aufsatze[2]) hat er die Ursachen, die das Geschlecht bei Pferden bestimmen, eingehend erörtert und dabei speziell den Einfluss des Alters hierauf näher ermittelt. Er weist danach aus den neunundsechzigtausend Paarungen nach, dass, während in der Regel zunächst die Stuten im allgemeinen mehr weibliche als männliche Fohlen bringen, von ihnen im Lebensalter von dreizehn bis einschliesslich achtzehn Jahren erheblich mehr männliche Fohlen[3]) geboren werden, eine Beobachtung, die schon von Morel de Vindé und Hofacker aufgestellt worden ist. Hinsichtlich des Alters des

[1]) Joh. Schlechter' Die Trächtigkeit und das Geschlechtsverhältniss bei Pferden. Revue für Thierheilkunde und Thierzucht. Nr. 6—9. Wien 1882. Beilage zur österreichischen Monatsschrift für Thierheilkunde.

[2]) Joh. Schlechter' Ueber die Ursachen, welche das Geschlecht bestimmen. Revue f. Thierheilk. und Thierz. Nr. 7 und 8. Wien 1884.

[3]) 109 männliche auf je 97.1 weibliche Fohlen.

Vaters fand er sodann, dass ältere männliche Pferde im Allgemeinen zwar wohl mehr männliche Nachkommen bis zur Gleichzahl der männlichen und weiblichen Geburten, — 100 zu 100 — bei sechzehn bis zu zwanzig Jahren zeugen, dass jedoch der Einfluss des Vaters hierbei geringer wie derjenige des Mutterthieres ist. Was endlich das Alter beider Eltern in Betracht genommen anlangt, so überwiegen bei gleichem mittleren Alter der Zeugenden die weiblichen Geburten, wie dies schon Hofacker für den Menschen beobachtete, bei Pferden erheblich [1]), wogegen bei gleichem höheren Alter wieder die männlichen Geburten um Vieles beträchtlicher sind [2]). Wo ferner das Vaterthier bis zu acht Jahren älter ist als das Mutterthier, da steigen die männlichen Geburten bis zur Gleichzahl — von 100 zu 100 — und darüber noch — 100 zu 104 — an, und je älter im allgemeinen der Vater ist, um somehr tritt dann das umgekehrte Verhältniss in stetiger Zunahme der männlichen Geburten ein. Wo dagegen wieder die Mutter an Jahren älter ist, da steigen andrerseits die weiblichen Geburten beträchtlich [3]). Im generellen Durchschnitte endlich begünstigt die Paarung im Alter von vier bis zu acht Jahren und im höheren Alter von zwölf bis fünfzehn Jahren das Uebergewicht männlicher Geburten [4]), im mittleren Alter von acht bis zwölf Jahren indessen hat Schlechter im Widerspruch mit Hofacker's entgegenstehender Behauptung ein Vorwalten der weiblichen Fohlengeburten [5]) herausgerechnet.

Von Interesse sind sodann noch die anderen Einfluss-Beobachtungen, die Schlechter aus diesem allerdings kolossalen Zahlenmaterial von neunundsechzigtausend Geburten herzuleiten im Stande gewesen ist. Er hat nämlich zunächst gefunden, dass die Anzahl der Geburten eines und desselben Thieres auf das Geschlechtsverhältniss ihrer Nachzucht gar keinen Einfluss ausübt. Die klimatischen Einflüsse ferner

---

[1]) 100 männliche und 165 weibliche.
[2]) 100 männliche und nur 40 weibliche.
[3]) Auf 100 männliche bis zu 114 weibliche.
[4]) 100 männliche auf 94,4 beziehungsweise 97,2 weibliche Geburten.
[5]) 100 männliche und 125 weibliche.

anlangend, hat er die Behauptung Breslau's, wonach in den warmen Monaten bei den Menschen die Zahl der Knabengeburten abnimmt und die der Mädchen dagegen zunimmt, für die Pferde insofern bestätigt, als die Zahl der in der Zeit vom November bis einschliesslich Februar erzeugten Hengstfohlen zu derjenigen der Stutfohlen — von 100 Hengstfohlen zu 107 Stutfohlen — in den Monaten März bis einschliesslich Juni sich um ein weniges — von 100 Hengstfohlen zu 111,8 Stutfohlen — zu Gunsten der letzteren erhöht. Die warme Jahreszeit hat also grösseren Einfluss auf die weibliche Geschlechtsbildung. Merkwürdig ist sodann noch das Resultat, zu dem Schlechter für die Pferde hinsichtlich des Einflusses der geschlechtlichen Kraft des männlichen Individuums gelangt ist, ein Einfluss, welchen der Franzose Martegoute für die Schafrace dahin festgestellt hat, dass der Schafwidder bei voller Kraft mehr Bocklämmer erzielen lässt. Schlechter glaubt dagegen, dass die besondere Zeugungskraft des Zuchthengstes an sich nur einen zweifelhaften Einfluss auf das Geschlecht der Nachkommen hervorbringt. Endlich hat Schlechter dann noch den Einfluss der Erstgeburten auf das Geschlecht in 517 Fällen geprüft und hierbei ein gewisses Uebergewicht der männlichen Geburten [1]) auch für die Pferde zu konstatiren vermocht. Schliesslich hält er übrigens doch für nothwendig hervorzuheben, dass alle die besprochenen Einfluss-Verhältnisse nicht für sich allein auf das Geschlecht bestimmend einwirken, sondern dass auch noch die Kulturstufe der Pferdezucht hierfür ein nicht zu unterschätzendes Moment abgiebt. Je höher diese nämlich wird, um so mehr überwiegen die weiblichen Geburten. Dies soll nach ihm daran liegen, dass mit der zunehmenden Höhe der Kultur regelmässig die Prozentsätze der Lebendgeburten in entsprechendem Verhältnisse abnehmen, an dieser Abnahme indessen die Geschlechter sich nicht gleichmässig betheiligen. Denn von 7,3 Prozenten der Todtgeburten, die er ermittelt hat, betreffen 4,1 Procent die männlichen Füllen und nur 3,2 Prozent die weiblichen Fohlen, was also eine allmälig

[1]) 100 männliche auf 101,5 weibliche; sonst ist die Prozentzahl der weiblichen Geburten bei Pferden höher.

vor sich gehende Zunahme des weiblichen Geschlechts bei den Pferden darthut. Letzteres ist wieder eine Bestätigung der früher mitgetheilten Beobachtung. (Seite 27).

In gleicher Weise hat in neuster Zeit auch Wilkens[1]) Untersuchungen über das Geschlechtsverhältniss und die Ursachen der Geschlechtsbildung bei Hausthieren auf Grund eines grösseren statistischen Materials bei Pferden, Rindern, Schafen und sogar Schweinen durchgeführt. Er fasst seine Schlussfolgerungen daraus in folgende Sätze zusammen. Das Geschlechtsverhältniss und die Geschlechtsbildung der Hausthiere werden

1. durch die Oertlichkeit (Boden und Klima) wahrscheinlich nur durch die Vermittlung der Ernährung der Frucht im Mutterleibe beeinflusst,
2. von der Race nur soweit bedingt, als diese zu einer bestimmten Oertlichkeit und zum durchschnittlichen Ernährungszustande der Einzelthiere in Beziehung steht, auch
3. durch die Jahreszeiten, in denen die Hausthiere erzeugt werden, in der Art beeinflusst, dass die warme Jahreszeit die männliche, die kalte die weibliche Geschlechtsbildung, erstere durch Herabsetzung, letztere durch Steigerung der Fresslust, begünstigen,
4. durch das Alter der männlichen Erzeuger dagegen gar nicht, sowenig als
5. durch die geschlechtliche Energie oder Beanspruchung der männlichen Erzeuger oder das Alter des Zeugungsstoffs berührt,
6. durch das Alter der weiblichen Erzeugerin jedoch soweit beeinflusst, als Erstlings- und junge Mütter mehr weibliche, alte Mütter mehr männliche Junge erzeugen, und zwar weil junge Mütter ihre Jungen besser ernähren,
7. durch die Ernährung im Mutterleibe endlich derart beeinflusst, dass die bessere Ernährung die weibliche, die schlechtere die männliche Geschlechtsentstehung begünstigen, —
8. doch müssen sich neben letztrer noch andere unerforschte

[1]) Prof. Dr. M. Wilkens in Wien, in den Thiel'schen landwirthschaftlichen Jahrbüchern. Bd. XV. 1886. Heft 4 Seite 611 ff., insbesondere S. 654.

Einflüsse geltend machen, da dieselbe Erzeugerin bei gleichem Ernährungszustande nicht allemal das gleiche Geschlecht hervorbringe.

Wegen dieser noch unbekannten Einflüsse erklärt Wilkens auch die bestimmte Voraussage des Geschlechts und ebenso die willkürliche Erzeugung der Geschlechter für unmöglich, denn nur mit Wahrscheinlichkeit lasse sich vorhersagen, dass junge und gut genährte Mütter mehr weibliche, alte und schlecht genährte Mütter mehr männliche Junge gebären werden. — Nach letztrem hängt auch er der herrschenden Auffassung an.

Einen eigenthümlichen Gegensatz erhalten die hier wiedergegebenen Schlussfolgerungen der zuletzt aufgeführten Autoren durch eine ziemlich gleichzeitige Veröffentlichung. In Bezug auf das Zahlenverhältniss der Geschlechter bei Pflanzen ist jetzt nämlich Heyer[1]) auf Grund seiner mit Bingelkraut und Hanf durchgeführten Züchtungs-Versuche zu dem schnurstracks widersprechenden Resultate gelangt, dass dies Zahlenverhältniss der männlichen zu den weiblichen Pflanzen an allen Standorten und unter allen Umständen das gleiche ist. Daraus folgert er dann weiter, dass die Erzeugung der beiden Geschlechter nach einem der Pflanzenart innewohnenden Gesetze erfolgt, das durch die sei es günstigen oder ungünstigen Verhältnisse nicht aufgehoben zu werden vermag, unter denen sie gedeiht. Er leitet aus dieser Erfahrung weiter seine Bedenken dagegen her, dass die Einflüsse des Klimas, der Ernährung u. s. w. auf die Geschlechtsbildung irgend welche Aenderung in diesem konstanten Zahlenverhältnissse ebenso beim Menschen zu bewirken vermöchten.

Auch die Beziehungen der Farbe, speziell der Pferde, auf das Geschlecht der Geburten werden, nachdem früher Girou[2]) hierüber bereits zu demselben Resultate geführt habende Ermittlungen angestellt hatte, neuerdings wieder zum Gegenstande eingehender Forschung gemacht. Es sind hierbei doch sehr bemerkenswerthe Wahrnehmungen konstatirt worden, wennschon

[1]) F. Heyer' Das Zahlenverhältniss der Geschlechter. Deutsche landwirthsch. Presse. XIII. Jahrg. 1886. Nr. 25 Seite 163.

[2]) Girou, de Buzareingues' de la génération. Paris 1828. 8. Seite 119 ff.

diese ganze Frage wohl noch einer gründlicheren Aufklärung bedürfen möchte. Crampe[1]) hat nämlich aus nahezu zweitausenddreihundert Fohlengeburten die Thatsache herausgestellt, dass von den Pferden bei deren Fortpflanzung in Farben-Kreuzung wesentlich mehr Stuten erzeugt werden, als dies bei der Fortpflanzung in der Farben-Reinheit geschieht. Er kommt dabei zu der Schlussfolgerung, für das numerische Verhältniss zwischen beiden Geschlechtern in der Nachkommenschaft der Pferde seien nicht allein die Art der Fortpflanzung der Eltern in Farben-Reinzucht oder -Kreuzung, sondern zugleich auch sowohl die Farbe beider Erzeuger als ebenso der Erzeugten massgebend. Dabei hat Crampe folgende Erfahrungen in Betreff der besonderen Farben gemacht. Die in Farben-Reinzucht aus gleichfarbigen Hengsten und Stuten gezogenen Schimmel- und ebenso Braunen-Fohlen sind stutenarm, denn es ergeben die ersteren auf 100 Hengstfohlen nur 94,7 Stutfohlen und ebenso die Braunenfohlen die Gleichheit der Geburtszahlen — 100 zu 100 —. Stutenreich dagegen sind die Fuchsfohlen — auf 100 Hengstfohlen 160 Stutfohlen — und ganz besonders die Rappfohlen — auf 100 Hengstfohlen sogar 214,3 Stutfohlen. — Bei der Farben-Kreuzung ferner fallen die meisten Stutfohlen, wenn die Kreuzung zwischen denjenigen Farben Statt findet, die bei Farben-Reinzucht die wenigsten Stuten liefern, nämlich Braun und Schimmel, und wiederum die wenigsten Stutfohlen, wenn Braun mit derjenigen Farbe gekreuzt wird, die in Farben-Reinzucht die meisten Stuten giebt, und das ist Schwarz. Als Resultat seiner Ermittlungen stellt er dann den Satz auf, dass das numerische Verhältniss zwischen Hengsten und Stuten derselben Farbe sich bei den Farben der Pferde verschieden gestaltet, dass aber für dasselbe bei Fohlen gleicher Farbe und Abstammung zunächst ihre eigene Farbe und alsdann auch noch die Farbe ihrer Eltern sich als ausschlaggebend erweist.

Wie schon angedeutet, steht man hier bei der Frage nach

---

[1]) Dr. Crampe' Untersuchungen über die Vererbung der Farbe und die Beziehungen zwischen Farbe und Geschlecht bei Pferden. Landwirthsch. Jahrbücher (Thiel) Band XIII Jahrg. 1884 Heft 6 S. 949.

dem Farben-Einflusse auf das Geschlecht der Geburten vor einem Räthsel, was noch der eingehendsten Forschung bedarf, das jedenfalls aber sehr interessante Aufschlüsse in Aussicht zu stellen scheint. Nur in Bezug auf das so höchst auffällige Ueberwiegen des weiblichen Geschlechts bei den in Farben-Reinheit fortgepflanzten Rappfohlen-Geburten möchte jene andere Beobachtung vielleicht anzureihen zweckmässig erscheinen, die mit ihr in unläugbarem Zusammenhang stehen dürfte, der Einfluss nämlich, der bei den Vögeln aus der Farbe des Gefieders auf die vermehrte Anzahl der von den Vogelhennen gelegten Eier ermittelt worden ist. Die Erfahrung hat hierbei ergeben, dass die am reichlichsten Eier legenden Vogelhennen in der allgemeinen Regel ein tiefschwarzes Gefieder haben. Es scheint also, dass die schwarze Farbe hierbei, indem sie die strahlende Wärme der Sonne absorbirt, eine grössere Vermehrung der Körpertemperatur und damit einen lebhafteren Blutumlauf und, als eine natürliche Folge von beidem, eine reichlichere Eierproduktion herbeiführt, eine Beobachtung, welche eben sowohl für Gänse und Enten gilt, als sie auch auf Hühner und Tauben Anwendung findet. Bei dem Pferde scheint aber diese Einwirkung der intensiveren Absorbirung der Sonnenwärme speziell auf die Rappen und die dadurch in deren Körpersysteme Statt findende lebhaftere Blutzirkulation jenes auffallende Zutagetreten der Stutfohlengeburten hervorzubringen, woran freilich dann den überwiegenden Antheil die kräftiger entwickelten Samenfäden der Rapphengste haben werden, weil eben vom Hengste die weibliche Geburt veranlasst wird.

Beachtenswerth ist für diese Frage sodann auch noch die Erfahrung, zu welcher Crampe in einer neusten Studie [1]), gelangt ist, der zufolge nämlich die aus Paarungen in Farben-Reinzucht und Farben-Kreuzungen gewonnenen Resultate den Schluss gestatten sollen, dass die Farbe der Pferde Varietät-Eigenschaften darstellen und als solche um Vererbung konkurriren. Seine Farbe, so führt er aus, ist also keineswegs eine indi-

[1]) Dr. Crampe' Die gelben Pferde von Jvenack. Ein Beitrag zur Lehre der Vererbung vorfahrlicher Eigenschaften. Thiel's landwirthschaftliche Jahrbücher. Bd. XVI. 1887. Heft 1 Seite 164.

viduelle Eigenschaft des betreffenden Pferdes, vielmehr gehört jedes Pferd nach Massgabe seiner Farbe zu einer bestimmten Farbengruppe von Pferden und zugleich einer Farben-Varietät der Spezies an.

Mit besonderer Ausführlichkeit hat neuerdings noch Düsing[1]) die Ursachen der Entstehung der Geschlechter, hauptsächlich auf statistischer Grundlage, erörtert. Seine Darstellung ist mehrfach zum Ausgangspunkte besonderer Abhandlungen gemacht worden, als Folge der günstigen Aufnahme, die diese anregende Arbeit in weiten Kreisen gefunden hat. Düsing hat aus den statistischen Zusammenstellungen der Eheschliessungen und Geburten der letzten Jahrzehnte im Königreiche Preussen und den Protokollen der öffentlichen Gebär-Anstalten sowie der grossen Gestüte und Viehzuchts-Anstalten die Thatsache der sogenannten Konstanz des Geschlechts- oder Sexual-Verhältnisses bei allen untersuchten Menschen, Thieren und Pflanzen — für Mittel Europa — nachgewiesen und dabei herausgefunden, dass dieses Verhältniss sich für den Menschen, je grösser die Zahlenmasse, desto gleichbleibender auf hundert Mädchen zu hundertsechs Knaben — für Mittel Europa — fixirt, ein Ueberschuss, der zur Zeit der Geschlechtsreife dann in Folge der grösseren Knaben-Sterblichkeit bis dahin wieder ausgeglichen wird. Bei Pferden ferner mindert sich dies Verhältniss auf sechsundneunzig Hengstfohlen zu je hundert Stutfohlen, während sich bei andren Thieren und so speziell bei den Schafen und den genauer auf das Geschlecht untersuchten Pflanzen die Gleichheit der Geschlechtsverhältnisszahlen herausgestellt hat. Düsing erklärt diese Konstanz für einen spezifischen Charakter, der darum für die Existenz der Art unter ihren bestimmten Lebensbedingungen durchaus nothwendig sei, derart, dass Abweichungen von der Norm, also starke Schwankungen im Sexualverhältniss im Einzelnen sich stets selbst korrigiren, indem ein Ueberschuss des einen Geschlechtes allemal eine Mehrgeburt des anderen hervorruft. Im Besonderen stellt er dann

---

[1]) Dr. Karl Düsing aus Iserlohn' Die Faktoren, welche die Sexualität entscheiden. Jena 1883. 8⁰. — Die Regulirung des Geschlechtsverhältnisses. Jenaische Zeitschr. f. Naturw. 17 Bd Neue Folge 10 Bd. Heft 3 u. 4. 1884. S. 593—954, auch als Separatschrift erschienen. Jena 1884.

die Theorie auf, dass ein junges weibliches Ei zum weiblichen Geschlechte und ein entsprechend junger männlicher Samenfaden zum männlichen Geschlechte hinneigen, dass bei grösserem Alter der Geschlechtsprodukte jedoch das Umgekehrte der Fall wird. In Anklängen an die Annahme des französischen Züchters Girou führt er weiter aus, dass schon vor der Befruchtung das Ei und der männliche Zeugungsstoff eine bestimmte Tendenz zu je einem bestimmten Geschlechte haben, und dass diese Tendenzen der beiden Befruchtungszellen bei ihrer Vereinigung einander verstärken, falls sie auf das gleiche Geschlecht gerichtet sind. Andernfalls aber giebt den Ausschlag, welche Zelle von beiden die grössere geschlechtsbestimmende Kraft hat, worauf diese danach ihre Tendenz auf das befruchtete Ei überträgt. Gleichwohl vermögen indessen die nachfolgende bessere oder schlechtere Ernährung in der ersten Entwicklung des Embryo die bestehende Tendenz doch immer noch in die entgegengesetzte zu verwandeln. Auch kann, im Falle ihr dies nicht vollständig gelingt, die Zwitterbildung, zumal bei plötzlichen Ernährungsstörungen in dieser ersten Zeit der Entwicklung, daraus resultiren, wie denn bei den höheren Thieren die Geschlechtsorgane noch lange Zeit einen indifferenten zwitterartigen Charakter haben. Darauf behandelt er noch die Inzucht eingehend. Er hebt hierbei zunächst das Bestreben der organischen Welt hervor bei Inzucht mehr Männchen zu produziren, um so die aus ihr resultirenden schädlichen Folgen zu begleichen, deren höchsten Grad unter jenen beiden Arten der Parthenogenesis die ausschliessliche Erzeugung von Männchen aus unbefruchteten Eiern — Arrhenotokie — darstellt, eben weil diese durch den extremsten Grad des Männchen-Mangels, nämlich das volle Fehlen von Männchen, hervorgerufen wird. Die Erzeugung nur von Weibchen — Thelytokie — findet nach ihm dagegen nur bei grossem Nahrungsüberschusse Statt, weshalb sie dann auch die Wirkung eines solchen und einer übergünstigen Ernährung kennzeichnet, weil hier sogar die Befruchtung unnöthig geworden ist. Die schädlichen Folgen der Inzucht können indess durch sehr gute Ernährung, wenigstens bei den Pflanzen- und wohl auch Thier- und besonders Hausthier-Keimlingen ausgeglichen werden. So oft

endlich durch besondere Ereignisse eine erhebliche Verminderung des einen Geschlechtes eintrete, werde dies durch eine nachhaltige Vermehrung der Geburten mit diesem Geschlechte wieder ausgeglichen. Schliesslich fasst Düsing das Resultat seiner Ausführungen dahin zusammen, dass nach Allem das Geschlecht bestimmt wird:

1. durch das grössere oder geringere Alter der Geschlechtszellen bei der Befruchtung,
2. durch den besseren oder schlechteren Ernährungszustand der Eltern, besonders ihres Genitalsystems bei der Befruchtung und der Entwicklung des Embryo, indem der bessere Zustand Weibchen, der schlechtere aber Männchen zur Entfaltung bringt.
3. durch den höheren oder geringeren Grad der Inzucht bei der Zeugung. Jedoch erscheine eine sichere Vorherbestimmung im einzelnen Falle bis jetzt unmöglich, —

ein Bekenntniss, durch welches freilich dieser ganzen Forschung jede praktische Verwerthung abgesprochen bleibt.

In einer jüngsten kleinen Abhandlung hat Düsing[1]) dann noch das Geschlechtsverhältniss bei Pferden behandelt und auch bei ihnen die gleiche Tendenz wie bei den Menschen dahingehend nachgewiesen, das Gleichgewicht desselben, wo es gestört wurde, wiederherzustellen. Er hat dabei aus einem reichhaltigen Zahlenmaterial dargethan, dass in dem Masse, als die männlichen Beschäler häufiger oder geringer zum Decken verwendet wurden, im ersteren Falle die Zahl der Hengstfohlen, im letzteren die der Stutfohlen überwog.

Diese Erfahrung bestätigt aber lediglich die diesseits vertretene Auffassung. Denn durch das häufigere Decken wird die dem Hengste innewohnende Veranlagung zur Differenzirung des dem seinen entgegengesetzten Geschlechts verhältnissmässig abgeschwächt, so dass die von ihm belegte Stute mit ihrer Veranlagung zu männlichen Geburten bei sonst normalen Verhältnissen ihm gegenüber durchdringt. Nicht also das Bestreben der Natur das Gleichgewichtsverhältniss wieder herzustellen ist die Ursache für

---

[1]) Dr. Düsing' Die Regulirung des Geschlechtsverhältnisses bei Pferden. Landw. Jahrbücher, Bd. XVI. 1887, Heft 4, S. 599 ff.

diese Erfahrung, sondern lediglich vielmehr das mechanische vermehrte Decken, was die Geschlechtsdifferenzirungs-Anlage des Hengstes momentan herabbringt, ist der physiologische Grund dafür. Ueberhaupt trifft aber auch jenes Bestreben der Natur nicht zu. Der Annahme eines solchen steht die an früherer Stelle hervorgehobene Erfahrung entgegen (Seite 27), wonach aus klimatischen und Ernährungs-Ursachen ganze Bevölkerungsklassen und -Racen eingehen. Das in den Düsing'schen Fällen erlebte Zutagetreten vermehrter Geburten mit demjenigen Geschlechte, welches eine Verminderung erfuhr, findet seine natürliche Erklärung vielmehr in der überwiegenden geschlechtlichen Kraft des anderen unbetheiligt gebliebenen Geschlechts, was darum auch seine Anlage zur Hervorbildung des dem seinen entgegengesetzten Geschlechtes allgemeiner durchsetzte. Letztere Anlage ist hierfür eben die Ursache, die Wiederherstellung des Gleichheitsverhältnisses des Geschlechtes aber dessen Wirkung. Düsing verwechselt deshalb hierbei die Wirkung mit der Ursache.

Heincke[2]), der Düsing den Ruhm zuspricht, der erste wahre Schüler Darwin's auf dem Gebiete der Zeugungslehre zu sein, knüpft danach an dessen Darstellung die weitere Forschung an, wie denn jene nützliche Fähigkeit der Organismen, ihr Sexualverhältniss zu reguliren, wohl entstanden sein möge? Alsdann leitet er die hervorgehobene Tendenz des jungen Eies, allein aus seiner Beschaffenheit heraus ein Weibchen zu geben, auch seinerseits aus dem verschiedenen Ernährungsgrade des mütterlichen Körpers her. Das Weibchen sei offenbar kräftiger, besser genährt, das Männchen dagegen schwächer, weshalb Rolph auch die Männchen treffend die Hungergeneration benenne. Wird nun angenommen, so fährt er fort, dass bei der Zeugung nur das Weibchen für die Geschlechtsdifferenzirung in Betracht kommt, so zeugt es demnach, besser genährt, nur Weibchen. Hängt die Zeugung dagegen nur vom Männchen ab, und können also die Samenzellen allein sich entwickeln, so werden nur Männchen entstehen, und da in beiden Fällen Gleiches

[2]) Dr. Friedr. Heincke in Oldenburg' Die Entstehung der Geschlechter bei Menschen, Thieren und Pflanzen, in Humboldt' Dezember 1884. Seite 439 ff.

wieder Gleiches zeugt, so wäre damit eine natürliche Vererbung gegeben. Nach dieser Theorie haben aber das Männchen gleichwie das Weibchen die Tendenz ihr eigenes Geschlecht hervorzubringen, und wenn dann bei der Vereinigung des männlichen Zeugungsstoffs mit dem weiblichen Ei das Uebergewicht des einen von ihnen beiden darüber entscheidet, welches Geschlecht zur Entwicklung gelangt, so wird hierbei beim Weibchen, je schlechter es ernährt ist, desto mehr die Tendenz auf Weib-Erzeugung abgeschwächt werden, und sie kann sogar in Mann-Erzeugung umschlagen. Beim Männchen dagegen wird die entsprechende Tendenz wieder durch sehr üppige Ernährung abgeschwächt, und wenn beide geschwächte Tendenzen von Männchen und Weibchen zusammentreffen, so entscheidet allein die verstärkte Tendenz des letztren und bewirkt die Erzeugung des männlichen Geschlechts. Daraus ergiebt sich dann die Hypothese, dass den Weibchen stets die Tendenz innewohnt Weibchen zu erzeugen, ausser bei extrem schlechter Ernährung zumal des Geschlechtssystems, dass die Männchen aber die entgegengesetzte Tendenz zeigen stets Männchen zu erzielen, ausser bei extrem üppiger Ernährung. Für die schliesslich aufgeworfene Frage, warum überhaupt ein Geschlechtsunterschied existirt? giebt Heincke zur Antwort: „um die Inzucht zu vermeiden".

In ähnlicher Weise hat der Amerikaner Brooks[1]) darauf Veranlassung genommen seine aufgestellte Vererbungstheorie mit Düsing's Resultaten in Zusammenhang zu bringen, wobei er dessen Theorie nur als einen Theil einer noch weiteren Verallgemeinerung und eines noch fundamentaleren Naturgesetzes angesehen wissen will. Denn es ergebe sich aus Düsings Resultaten ganz so wie nach Brooks' Theorie eine derartige Anpassung, vermittelst deren ein jeder Organismus ungeändert bleibt. so lange eben keine Aenderung nothwendig wird, aber variirt, sobald eine Variation oder Racenmodifikation nützlich ist. Der Zweck ferner, den Düsing für den Ueberschuss männlicher Geburten angiebt, der Inzucht vorzubeugen, enthält nach Brooks

[1]) W. K. Brooks' The law of heredity, und 'A new law of organic evolution. Baltimore 1883. 8.

nur einen Theil der Wahrheit. Denn eine schädliche Eigenschaft könne nicht durch natürliche Zuchtwahl entwickelt werden, und die schädlichen Wirkungen der Inzucht können wieder nicht ursprünglich sein. Die Eigenschaft, die gezüchtet wurde, sei vielmehr die Nützlichkeit der Kreuzung, wogegen die schädlichen Wirkungen der Inzucht nur sekundärer Natur seien.

Mit dieser letzten Darstellung der Geschlechtsbestimmungs-Lehre von Seiten Düsing's und seiner Anhänger ist zugleich der neuste Stand dieser Frage vorgeführt worden. Es möchte in Betreff ihrer die näher beurtheilende Kritik der dabei hingestellten Sätze wohl aus dem einfachen Grunde erübrigen, weil dieselben, indem sie weder aus anatomischen noch aus physiologischen Erscheinungen hergeleitet worden sind, demnach sich lediglich als Hypothesen charakterisiren, deren Ausführung als solche dann allemal in das Ermessen des einzelnen Forschers über diese Frage gestellt bleibt, ob er ihnen zustimmen will oder nicht. Eine sichere Vorausbestimmung eines bestimmten Geschlechts für den einzelnen Fall dagegen hält der zuletzt erwähnte Düsing, wie erwähnt, für unmöglich, und daraus ergiebt sich der geringe praktische Nutzen, den speziell die statistischen Zahlenermittlungen für diese besondere Frage gewähren. Denn wie unläugbar interessant sie durch die Erfahrungssätze sich darstellen, die sie konstatiren lassen, so vermögen sie selbstredend doch niemals den diesen letzteren zu Grunde liegenden physiologischen Hergang klarzulegen. So werthvoll sie deshalb auch immer für die Theorie bleiben müssen, für das praktische Leben und für die Anwendung auf den alltäglichen Verkehr vermögen sie keinen praktischen Gewinn zu bringen.

Recht treffend veranschaulichen dies aber die Vorschläge, die gleichwohl hierzu von Düsing[1]) zur Erzielung eines bestimmten Geschlechts speziell beim Rinde später gemacht wurden, denn sie sind thatsächlich derart, dass nicht leicht ein praktischer Landwirth seine Kühe dazu hergeben wird. Um nämlich ein männliches Kalb zu erzielen, muss, so räth er,

---

[1]) Dr. Carl Düsing' Die Regulirung des Geschlechtsverhältnisses. Landwirthsch. Jahrbücher (Thiel) 13. Band Heft 6. 1884. S. 957, speziell S. 962.

einmal die Kuh lange nicht getragen haben (während sie doch alljährlich belegt zu werden pflegt), der Stier aber muss schon viele Kühe gedeckt haben. Vor der Paarung soll sodann die Kuh gut, der Stier schlecht genährt werden. In Bezug auf das Alter muss ferner die Kuh dem Maximum der geschlechtlichen Leistungsfähigkeit möglichst nahe, der Stier aber von diesem Maximum möglichst weit entfernt sein. (Nicht jedwede Kuh ist in der Heerde danach also zur Erzielung eines Stierkalbes aus ihr geeignet). Nach der Befruchtung muss dann die gute Ernährung der Kuh sofort abgebrochen und die Kuh namentlich Anfangs, das heisst während der nächsten, wohl acht Wochen nur äusserst schwach genährt werden[2]). Zum Schluss gestattet Düsing, dass später, nachdem das Geschlecht definitiv entschieden ist, dann die Fütterung desto besser sein könne. (Doch gleicht dies den Milchverlust und die Schwächung der Kuh schwerlich wieder aus). Nimmt man dazu, so räth er weiter, noch möglichst nahe verwandte Thiere (für Stammviehheerden ein in der Regel sehr gefährliches Wagniss), so wird in Folge aller dieser Umstände die Wahrscheinlichkeit der Geburt eines männlichen Kalbes bedeutend erhöht werden[3]).

Indessen, wie der Schweizer Weismann am Schlusse seines Vortrags in Strassburg[4]) treffend ausführt: „ohne Hypothese und Theorie giebt es keine Naturforschung. Sie geben uns kein absolutes Wissen, aber sie geben uns den Grad der Ein-

[2]) Man denke sich eine in der vollen Milch stehende Kuh, denn grade zu dieser Zeit pflegen sie nach dem letzten Kalben ja allemal zu rindern, die plötzlich Wochen lang „äusserst schwach" genährt werden soll! Das würde gradezu den Verlust ihres ganzen Milchgewinns auf lange Zeit hinaus zur Folge haben. Denn eine durch Wochen lange Hungerkur herabgebrachte Kuh erholt sich erfahrungsmässig sehr schwer wieder und behält leicht dauernde Nachtheile davon zurück, vollends wenn jene vorher angerathene besonders gute Ernährung unmittelbar voraufgegangen war.

[3]) Also nicht einmal die Gewissheit wird dem praktischen Landwirthe, der ein Stierkalb zu erzielen wünscht, nach allen den angeführten, in der That viel verlangenden Anforderungen garantirt, sondern ihm nur eine „erhöhte Wahrscheinlichkeit" in Aussicht gestellt. Da verzichtet der Besitzer füglich wohl lieber gänzlich auf das vorgeschlagene, für die zu verwendende Milchkuh sehr gefährliche Experiment.

[4]) A. Weismann's — Basel' Vortrag abgedr. im Tagebl. der 58. Versammlung der Naturforscher. Seite 42 ff. 1886.

sicht, der augenblicklich möglich ist. Zwar kommt man auch ohne sie wohin, aber ob in eine Steinwüste unverständlicher Thatsachen oder in das geordnete System klarer, zusammenhängender, nach einem Ziele führender Wege, das ist dann Sache des Zufalls, der in den meisten Fällen gegen uns entscheidet. Und darum behalten alle diese Hypothesen ihre grosse Berechtigung für die Wissenschaft," — und, sei es gestattet noch hinzuzufügen, — es verdienen die Aufsteller derselben eine wohlerworbene Anerkennung als thatkräftige Förderer der Wissenschaft!

## Die gekreuzte Vererbung.

Es darf nicht Wunder nehmen, dass gleichwie die Anzahl der Zeugungstheorien bereits gegen das Ende des siebzehnten Jahrhunderts volle dreihundert überstiegen hatte, sich darunter auch Denker gefunden haben und so auch wieder in unsrer Neuzeit Gelehrte aufgetreten sind, welche die gekreuzte Vererbung als Zeugungshypothese hingestellt haben. Dies sind speziell Buffon, Haller, sodann später Burdach und Hofacker gewesen, und in allerjüngster Zeit ist diese Theorie wieder durch Richarz vertreten worden. Auch der Franzose Ribot erklärt sie neuerdings für das einzige Grundgesetz, das die wenigsten Ausnahmen erfahre, und bestätigt dies durch die Resultate der Racenkreuzung sowie durch geschichtliche Erfahrungen. Richarz[1]) begründet hierbei seine Ansicht in folgender Weise. Er verlegt zunächst den Schwerpunkt des eigentlichen Zeugungsprozesses, gleichviel ob die daraus hervorgegangene Nachkommenschaft eine normale wird oder nicht, in den mütterlichen Organismus, wogegen er dem männlichen Geschlechte nur die Rolle zuweist dabei gleichsam nur einen höheren Grad der Organisirung und Keimes-Entwicklung in der Weise zu bewirken, dass der Keim des künftigen Kindes diesen höheren Grad als Regel immer nur dann erreicht, so oft sich die Zeugungskraft der Mutter als überwiegend leistungsfähig erweist. Macht sich diese also im höchsten Masse geltend, so wird das Ergebniss der Zeugung ein Knabe, der seiner Mutter, wenn nicht vollständig,

[1]) Dr. F. Richarz' Ueber Zeugung und Vererbung. Bonn 1881. 8°.

so doch vorwiegend ähnlich wird. Ist jedoch die Zeugungskraft der Mutter schwächer als die des Vaters, so bringt es der befruchtete Keim in ihr nicht zur Männlichkeit, und es entsteht danach ein Kind mit weiblichem Geschlechte, auf das, weil hier der Vater für die künftige Gestaltung der Leibesfrucht einzuwirken vermag, die Eigenschaften des Vaters vollständig oder doch überwiegend sich übertragen. Als allgemeine Regel soll aber ein jeder Nachkomme die zur Uebertragung sich eignenden Eigenschaften seiner beiden Eltern, jedoch nach dem verschiedenen Verhältnisse ihrer Betheiligung beim Begattungsakte, auf sich übertragen zeigen, und es soll somit durch die Mischung der mittelbaren Qualitäten der Eltern die zur Vervollkommnung erforderliche Abwandlung entstehen. Das Geschlecht erklärt hiernach Richarz nicht für eine übertragbare Eigenschaft Seitens der Eltern, es ist auch nicht von den Altersverhältnissen der Eltern abhängig sondern vielmehr lediglich eine Daseinsform des Kindes, die regelmässig aus der sei es erhöhten oder geminderten Stufe im mütterlichen Organismus hervorging. Der Vater hat sonach auf das Geschlecht des Kindes keine unmittelbare und bestimmte Einwirkung, ihm fällt vielmehr nur die Aufgabe zu, die Entwicklungsbewegung im Schoosse der Mutter anzuregen, und erst in zweiter Linie übermittelt er auch seine übertragbaren Eigenschaften auf den Keim des zukünftigen Kindes. Das zu befruchtende Ei im Mutterschoosse hat deshalb zwar nach seiner ursprünglichen Anlage eine gewisse in die Befruchtung eingebrachte Veranlagung ebenso gut zu dem einen wie dem andern Geschlechte, es überkommt aber bei höherer Veranlagung die mögliche Anwartschaft auf das männliche Geschlecht, bei niedrigerer jedoch vermag es nur das weibliche Geschlecht zu erreichen. Immer bleibt indessen die Entscheidung hierbei davon wesentlich abhängig, von welcher Höhe in ihrer Organisationsstufe die befruchtende Kraft des Mannes ist, die ihrerseits wieder bei demselben Manne zu verschiedenen Zeiten nicht gleich beschaffen zu sein und auch nicht regelmässig zu demselben Geschlechte hinzuneigen braucht. Ueberwiegt demnach der Zeugungsstoff des Vaters über das durch ihn befruchtete Ei der Mutter, oder nimmt dieser, anders ausgedrückt, einen hö-

heren Rang als letzteres in der Organisationsstufe ein. so entsteht aus solcher Paarung ein Mädchen, und wenn das Umgekehrte der Fall ist, wird ein Knabe geboren. — An späterer Stelle führt Richarz noch aus: „der Zeugungsstoff des Mannes entscheidet hiernach ganz ebenso wie das Ei der Frau, sobald er eben der höher qualifizirte ist, über das Geschlecht des Nachkommen, und das weibliche Ei muss sich, ebenso gut wie jener bei geringerer Qualität, der Geschlechtsentscheidung des männlichen Zeugungsstoffs fügen, nur mit der Massgabe jedoch, dass bei gleicher Qualität der Sieg — zwar nicht beständig und unbedingt, aber doch zum öfteren Male — dem weiblichen zufällt und dieser Sieg bei beiden danach das entgegengesetzte Geschlecht des obsiegenden Theiles zur regelmässigen Folge hat" — In einer letzten Erklärung [1]) wiederholt Richarz es als einen von ihm aufgestellten Satz, es bedinge ein Vorwalten des mütterlichen Einflusses das männliche Geschlecht der Frucht, oder mit anderen Worten, das Ueberwiegen des keineswegs in dieser Beziehung als indifferent zu betrachtenden männlichen Zeugungsstoffs führe allemal zur Mädchen-Erzeugung. Er legt ferner noch als Ursache für die Steigerung der Knabengeburtszahlen nach grösseren Kriegen den Hauptnachdruck auf das Brachliegen der weiblichen Zeugungskraft während der Kriegszeit. Die angeblich grössere Geschlechtslust der Frau hält er indess hierzu für einen sehr fragwürdigen Faktor. Das Geschlecht sei überhaupt nichts Vererbbares, also auch nicht in gekreuzter Weise, es stelle vielmehr lediglich eine Organisationsstufe des Erzeugten, also einen Leistungsgrad des Zeugungsprozesses dar. Keineswegs sei übrigens bei der Zeugung eines Mädchens die Ausbildung des Eies eine unvollkommene. Wiewohl dem männlichen Geschlechte wegen seiner Ueberlegenheit in den höheren, den animalen Funktionen, der cerebrospinalen Nerven-Achse eine Organisation grösserer Dignität zusteht, behauptet im Gegensatze hierzu die Frau nur in den vegetativen Prozessen den Vorrang. Aus dem pathologischen Verhältnisse, dass das Irresein oft im

[1]) Dr. Richarz' Bemerkungen über die Ursachen der Geschlechtsbildung. Fortschritte der Medizin. Bd 3 Jahrg. 1885 Nr. 22, vom 15. November 1886. Seite 722–23.

selben Geschlechte, also nicht geschlechtlich gekreuzt sich forterbt, dürfe aber endlich kein Einwand gegen die von ihm für physiologische Bedingungen statuirten Normen entnommen werden.

Diese Richarz'sche Hypothese hat im Allgemeinen eine günstige Aufnahme gefunden, wennschon die eigenthümliche Rolle, die er dem männlichen Zeugungsstoffe zuschreibt, nicht unbegründeten Bedenken begegnet ist. Koch[1]) führt unter Anderm dazu aus, man müsse bei der Richarz'schen Lehre dabei stehen bleiben, dass das Geschlecht zu den bei der Erzeugung übertragbaren Eigenschaften nicht gehört und vielmehr es von der generativen Leistungsfähigkeit der Frau abhängt, wie hoch organisirte Keime sie produzire, um, wenn diese eine hohe ist, es zum Knaben, wenn sie aber unterhalb eines gewissen Maasses fällt, zum Mädchen zu bringen. Sofern man hierbei stehen bleibe, werde es dann auch begreiflich, weshalb die Frau bei der Erzeugung eines Knaben ihm überwiegend ihre übertragbaren Eigenschaften mit übergiebt, und wenn andrerseits ein Knabe dem Vater gleicht, dann etwas nicht in der Ordnung sei, wogegen das Umgekehrte bei Mädchengeburten zutreffe. Diese Begründung lässt Koch übrigens auch für die Lehre von der gekreuzten Vererbung der Eigenschaften als eine gute Erklärung zu. Er theilt dann noch aus seiner eigenen Beobachtung mit, dass er noch einmal so oft eine gekreuzte Vererbung der elterlichen Eigenschaften wie eine ungekreuzte angetroffen hat, und dass überdies bei ihr leichter als bei der ungekreuzten solche Naturen unter den Kindern gefunden werden, die den Durchschnittsmenschen bezüglich der guten Eigenschaften des Körpers wie des Geistes überragen. — Ebenso stellt sich Berner[2]) zur Richarz'schen Ansicht zustimmend. Auch er findet dabei die hervorragende Bedeutung der Mutter für die Geschlechtsbestimmung hauptsächlich darin, dass unbefruchtete Eier sich zu männlichen lebensfähigen Organismen zu entwickeln vermögen, — die Parthenogenese der Insekten — gleichwie die Dermoidcysten eine, wenn auch unvollkommene, doch aber selbständige

[1]) Dr. Koch' Archiv für Psychiatrie. Bd. 38 Heft 1 Seite 35.

[2]) Hg. Berner' Ueber die Ursachen der Geschlechtsbildung. Christiania 1883. 8. Seite 1—70.

Entwicklung des Eies darstellen. Die gleiche Erscheinung zeige sich dann bei den Bastardzeugungen, also bei einer künstlichen Befruchtung, wo nur das weibliche Ei, nicht aber der männliche Zeugungsstoff unter normalen physiologischen Verhältnissen zur Wirkung komme, letztrer vielmehr unter abnormen Verhältnissen wirke. Bei dieser kommen überwiegend Männchen zu Tage, und auch die Sprösslinge arten mehr nach der Mutter. Ferner ergeben wohl alte geschwächte Männchen, nicht aber geschwächte Weibchen eine kräftigere Nachkommenschaft. Und dass mehr Knabengeburten bei unehelichen Schwängerungen und auf dem Lande, unter den Erstgeburten sowie bei Zwillingsgeburten, ferner unter der jüdischen Race und auch bei der Vielweiberei vorkommen, dies bestätige Alles die grössere Zeugungsfähigkeit der Mutter. Auch die Lebensstellung der Eltern, die hohe Prozentzahl der Knabengeburten bei Geistlichen sowie der Ueberschuss der Knabengeburten nach guten Ernten werden von ihm zum Erweise hierfür angeführt. Ebenso sollen noch die erwähnten Thury'schen Versuche, die übrigens nach der englischen Kennel Gazette neuerdings durch Hündinnen wieder bestätigt worden, für die Richarz'sche Hypothese sprechen, da offenbar gegen das Ende der Brunstzeit das weibliche Ei reifer und höher entwickelt sei und daher einen bestimmenden Einfluss auf die Natur des Sprösslings zeige. Freilich scheinen wiederum andererseits nach Berner manche Erscheinungen des täglichen Lebens, wie diese, dass der Wahnsinn und die Hämophilie vom Vater auf die Söhne und von der Mutter auf die Töchter sich vererben, gegen Richarz' Lehre zu sprechen, doch widerlege Richarz letzteres, wie angeführt, damit, dass beides pathologische, nicht aber physiologische Zustände seien. —

Dagegen spricht andrerseits Roth[1]) sich abwehrend über die Richarz'sche Hypothese aus. Denn es sei ein Widerspruch, die Frau, die nach Richarz' eigner Darstellung die Repräsentantin der in körperlicher wie geistiger Hinsicht niedrigeren Organisationsstufe im Vergleiche zu dem Manne darstelle, gleichwohl zum ausschliesslich bestimmenden Faktor für die Hervor-

[1]) Dr Emanuel Roth' Die Thatsachen der Vererbung. 2. Aufl. Berlin 1885. S. Seite 32 ff.

bringung des höher organisirten männlichen Geschlechts zu machen, während dieses sich hierbei ganz passiv verhalten solle. So sehr daher Roth auch das Ueberwiegen der Geschlechtssphäre an sich bei der Frau anerkennt, will er es dennoch nicht als den ausschliesslichen Träger des Geschlechts gelten lassen. Anatomisch dokumentire sich dies wenigstens nicht. Roth schliesst mit der Hoffnung, es möge das Hypothesenspiel mit dieser gekreuzten Vererbungstheorie seinen Kulminationspunkt erreicht haben. Nach seiner Anschauung steht im Prinzipe der gleiche Antheil beider Erzeuger am Aufbau des Organismus fest, so häufig man dem auch in der Praxis widersprochen sehe. Allerdings lasse sich freilich die innige Beziehung der geschlechtlichen Sphäre zur Ausprägung des Typus in körperlicher und geistiger Beziehung nicht füglich von der Hand weisen.

Dies ist die Lehre von der gekreuzten Vererbung, wie sie durch Richarz und deren moderne Anhänger vertreten wird. Es möchte jetzt am Orte sein die in dem vorliegenden Werke vorgeführte Lehre, die füglich ebenfalls als eine solche der gekreuzten Vererbung bezeichnet werden könnte, mit der Richarz'schen Hypothese in Vergleichung zu bringen, um die Unterschiede zwischen ihr und der letzteren zu veranschaulichen. Da scheint es zunächst kaum zweifelhaft, dass Roth mit seinen gegen Richarz geltend gemachten Bedenken das Richtige getroffen haben möchte. Denn es bleibt zu bedauern, wie Richarz, der doch im Kerne die zutreffende Erklärung der Geschlechtsbildung vorgeführt und auch in plausibler Weise begründet hat, grade diesen Widerspruch nicht zu heben vermochte, dass er die Frau für eine niedrere Organisationsstufe im Vergleiche zum Manne erklärt, gleichwohl aber dem Manne, so oft er im Zeugungsakte überwiegt, nicht nun auch den entsprechenden überwiegenden Einfluss auf die Bestimmung des Geschlechts zubilligen will. Und dies ist der erste Punkt, in welchem die in der vorliegenden Darstellung hingestellte Auffassung von der Richarz'schen Lehre abweicht. Es möchte hierbei wiederholt auf den praktischen

Gesichtspunkt hinzuweisen sein, wonach, wer mit dem Interesse züchterischer Forschung den Paarungsakt bei unsren Haus- und Wirthschaftsthieren zu beobachten Gelegenheit nimmt, aus dem ganzen Hergange dabei zu der Ueberzeugung hingeführt wird, dass hier gleichsam ein Kampf zwischen den Begattenden sich vollzieht, der zu seinem Endzwecke doch immer nur die Entscheidung über das Geschlecht und die Uebertragung der Eigenschaften auf den momentan zu erzeugenden Sprossen haben kann. Auch für den Menschen muss dasselbe gelten, und es hat deshalb jenes geflügelte Wort eines praktischen Fachmanns sicher eine grosse Berechtigung, dass auch der geistig vollkommenste und edelste Mensch während des Begattungsaktes momentan zum Thiere werde, eine Behauptung, die durch die früher bereits erwähnten, bei der Umarmung das Hirn betheiligenden Umstände ihre natürliche Erklärung findet, zumal in dem Entleerungsmomente den Zeugenden auch die Sinne zu schwinden pflegen. Dabei ist es nicht schwer einen Gegensatz zwischen dem männlichen Zeuger und dem weiblichen während ihrer Paarung herauszufinden. Während das weibliche Thier sich in der Regel anscheinend passiv dabei verhält, ist bei dem männlichen sowohl die brünstige Erregung wie auch ein beträchtlicher Aufwand an Kraft, womit es die Begattung vollzieht, unschwer herauszuerkennen. Ein aufmerksamer Beobachter findet indess auch bei den weiblichen Hausthieren einen Unterschied in der geschlechtlichen Erregtheit heraus, der sich je nach dem Verlaufe der Brunst bemerkbar macht. Denn in der ersten Entwicklung der Brunst zeigen sich dieselben mehr passiv als später, wenn ihre Brünstigkeit ihrem Ende zugeht. Gleichsam als wüssten sie dass dies der letzte Moment noch zur Befruchtung sei, zeigen sie jetzt eine grössere Ungeduld sich decken zu lassen. Bei läufischen Hündinnen zum Beispiel äussert sich dieser Unterschied recht deutlich erkennbar darin, dass während sie anfänglich nicht all und jeden Hund zu ihrer Begattung zuzulassen die Neigung haben, zum Ende ihrer Laufzeit ihnen jedweder sich darbietende Hund recht ist und von ihnen ohne Widerstand angenommen wird.

Für denjenigen aber, der sich aus solcher Beobachtung von diesem Unterschiede in der geminderten und hernach reger wer-

denden Begattungslust der weiblichen Thiere überzeugt hat, muss dann die von dem Schweizer Thury aufgestellte Regel, dass Kühe, zu Anfang ihrer Brunst gedeckt, weibliche, zu Ende belegt, männliche Kälber bringen, eine Regel, deren Aufstellung, wie schon erwähnt, einen Züchter von hervorragendem praktischen Blicke verräth, sofort als zutreffend bestätigt werden. Den Schlüssel für diese Erscheinung gewährt danach dann wieder, wie auch bereits angedeutet worden, der Menstruationshergang (Seite 39), dem zufolge die Anfangszeit der Blutung den Höhenpunkt für die Schleimhautwucherung der weiblichen Gebärmutter darstellt, wo also die ganze Geschlechtssphäre in höchste Mitleidenschaft gezogen bleibt und darum die dem weiblichen Ei innewohnende Anlage zur Ausbildung des männlichen Geschlechts hier einem feurigen Stiere, bezüglich dessen kräftigerem Zeugungsstoffe gegenüber nicht zur Geltung zu kommen vermag, weshalb ein Kuhkalb daraus wird, wogegen zu Ende der Brunst das Geschlechtssystem der Kuh wieder erstarkt und das Ei deshalb im Stande ist, seine Anlage zur männlichen Geschlechtsdifferenzirung durchzusetzen und ein Stierkalb entstehen zu machen. Auch für die menschliche Frau muss Aehnliches gelten, und es erscheint der Ausspruch eines erfahrenen Gynäkologen deshalb vielleicht zutreffend, dass allemal wo die Frau, zumal nach längerer Enthaltung, bei dem Begattungsakte eine besondere Leidenschaftlichkeit verräth und durch die gleichen lebhaften Bewegungen wie der Gatte dabei bethätigt, für den Fall der danach eintretenden Empfängniss sich auf die Geburt eines Knaben sicher rechnen lasse, eine Erwartung, die durch die in solchem Falle wohl allemal vorhandene gesteigerte Geschlechtslust der Frau ihre Begründung erhält. Jedenfalls ist die Begattungspassion für die Entscheidung des Geschlechtes ein wesentliches Moment, welches Richarz aus unerfindlichen Gründen wieder nicht gelten lassen will. (Seite 49 ff.). In der That ist diese Erscheinung für die menschliche Frau jetzt auch statistisch nachzuweisen versucht worden. Fürst[1]) kommt nämlich auf Grund einer durch ihn in der Hofrath Braun'schen Klinik zu

[1]) Dr. Camillo Fürst — Graz' Archiv f. Gynäk. Bd 28 Heft 1 S. 44 ff.

Wien durchgeführten statistischen Zusammenstellung von 133 und weiteren 60 Fällen zu dem Schlusse, es deute diese Statistik darauf hin, dass beim Menschen die Empfängniss zur Zeit der postmenstruellen Anaemie wahrscheinlich einen ausserordentlichen Knabenüberschuss zur Folge hat und in dem späteren längeren Abschnitte der Menstruationspause wahrscheinlich zu einem Mädchenüberschusse führt. — Den bei der Vereinigung des männlichen Samenfadens mit dem weiblichen Ei Statt findenden Kampf bestätigt ferner die Beobachtung Selenka's[1]), der zufolge, nachdem das Ei-Protoplasma (Dotter) durch den Samenfaden angestochen ist, sich ein dünnes festes Häutchen, die Dotterhaut, abhebt und den anderen Samenfäden den Zugang hindert, gleichwie nur der Dotterhügel für den Samenfaden wegsam ist. Das Ei fasst dann bisweilen den Kopf des Samenfadens mittelst heller beweglicher Protoplasmafädchen und zieht ihn in das Ei-Innere hinein. — Ebenso beschreibt Stapfer[2]) die Befruchtung dahin, dass wenn die Samenfäden, welche beträchtliche Verschiedenheiten in Form und Grösseverhältnissen zeigen, durch den Begattungsakt in die weiblichen Geschlechtstheile gelangt sind, hier eine Art Kampf Statt findet, woraus die kräftigeren Zellen insofern als Sieger hervorgehen, als sie zuerst in das Ei eindringen können, worauf dann die Vermischung des männlichen und weiblichen Zeugungsstoffs beim Eindringen des Samenfadens ins Ei Statt findet. — Auch der Däne Heenstrup[3]) bestätigt diese Art von Kampf während des Begattungsaktes, indem er es ausspricht, dass je weiblicher das Weibliche hierbei hervortritt, und je kräftiger jeder Gegensatz ist, desto kräftiger auch die Fortpflanzung und Entwicklung vor sich gehen.

Eine weitere Verschiedenheit der Auffassung zwischen der Richarz'schen Meinung und der in diesem Werke vertretenen Ansicht ist sodann noch die in Bezug auf die Stellung der Frau in dem Geschlechtsleben. Während hier, wie bereits ausführlich erörtert worden, dem weiblichen Elemente speziell auch in Beziehung auf die

[1]) Emil Selenka: Zur Befruchtung des thierischen Eies. Biolog. Centralblatt Bd. V Nr. 1, v. 1. May 1875, S. 8—10.

[2]) Dr. H. Stapfer: Ueber die Befruchtung.

[3]) Heenstrup: Untersögelser over Hermaphroditismens Tilvoerelse i Naturen. Kjöbenhaven 1811. 8. Eine beachtenswerthe Schrift.

Fortpflanzung ein höherer Rang im Verhältniss zum männlichen vindizirt wird, erklärt Richarz die Frau für eine niedrigere Organisationsstufe im Vergleiche zum Manne. Dabei spricht er gleichwohl aber dem weiblichen Eie bei höherer Veranlagung die Hervorbildung des männlichen Geschlechts zu. Und andererseits soll dann wieder nach ihm der Mann, obschon sein Zeugungsstoff bei der Begattung überwiegt, trotzdem keinen Einfluss auf das Geschlecht ausüben. Gleichwie nun aber die Fortpflanzung und die Ernährung die beiden fundamentalen Grundlagen sind, auf denen das ganze Schaffen und Walten des grossen Naturreichs auf unserem Erdballe thatsächlich seit dem Anbeginne der Welt her beruht, so nimmt auch das weibliche Element in dem beständigen Kreislaufe der Schöpfung als das die Fortpflanzung vermittelnde die hervorragendere Stellung gegenüber dem Männchen ein, welches letztere nur in dem Begattungsakte durch die Zuführung seines Zeugungsstoffes zu dem weiblichen Eie sich an der Fortpflanzung betheiligt, während dann weiter das befruchtete Ei im Mutterleibe der Frau zur Leibesfrucht umgestaltet, ernährt und zur Reife entwickelt wird. Wohl hat Richarz ferner darin Recht, wenn er das Geschlecht der Frucht als etwas nicht Vererbbares erklärt. Der Einfluss auf die Herausgestaltung des Geschlechtes, sei es zur männlichen oder zur weiblichen Geburt, kann aber nicht füglich anders als das Resultat des Ueberwiegens des einen oder des anderen Erzeugers in dem während des Begattungsaktes sich vollziehenden geschlechtlichen Kampfe zwischen ihnen aufgefasst werden, so jedoch, dass dem weiblichen Eie, wie ausgeführt worden, die natürliche Anlage zur Entwicklung des männlichen Geschlechtes prinzipiell innewohnt, eine Anlage, die es entweder siegreich dem männlichen Zeugungsstoffe gegenüber behauptet, oder mit der es nicht durchzudringen vermag, in welchem Falle der letztere dann seine Veranlagung zur Hervorbildung des weiblichen Geschlechtes, als der höheren Organisationsstufe gegenüber der männlichen, zur Verwirklichung bringt. Diese einfache Anerkennung des grossen Grundsatzes der Natur, dass das weibliche für die Fortpflanzung das höher stehende Element darstellt, bringt dann aber in die hier vorgeführte Lehre wie von selbst das richtige Verständniss und eine plausible Deu-

tung hinein, und dies namentlich dadurch, dass der Sieg, den der männliche Zeugungsstoff errungen, folgerecht auch immer die höhere Organisation der erzeugten Frucht repräsentirt, als welche sonach das weibliche Geschlecht sich darstellt. Freilich lässt sich andererseits doch wieder nicht läugnen, dass, wo die Ausbildung des befruchteten Eies eine unvollkommene war, wie beispielsweise in dem von Schatz erzählten Falle bei jenem Mädchen, dem beide Eierstöcke bis auf ein Minimalüberbleibsel des rechten ausgeschnitten worden waren, allerdings nur eine weibliche Geburt hervorgehen wird. Die tiefere Ursache hierfür möchte indessen doch anders liegen, als Richarz sie annimmt. Denn auch dies unvollkommene Ei ist und bleibt seiner ursprünglichen Veranlagung nach immerdar eine männliche Geburt differenzirend. Die Hervorbildung des Geschlechtes zu einer weiblichen Geburt hat hier aber darin seine natürliche Ursache, dass der wenn auch noch so wenig kräftige männliche Zeugungsstoff doch sich als stärker erweist wie das in Folge des ausgeschnittenen Eierstocks unvollkommene weibliche Ei, und lediglich dieses Ueberwiegen hat dann die Entwicklung des befruchteten Eies zu einer weiblichen Geburt zur Folge.

In jenem entgegengesetzten vorbesprochenen, von Guttceit angeführten Falle, wo die Ehefrau aus der nur einmaligen Umarmung mit ihrem Gatten, der unmittelbar vorher vier Mal seiner Zuhälterin beigewohnt hatte, einen kräftigen Knaben gebar, tritt aber das Zutreffende vollends klar zu Tage, dass eben das Ei der Frau zur Hervorbildung des männlichen Geschlechts seiner Naturanlage nach bestimmt ist, und dass es diese Anlage demgemäss auch regelmässig durchsetzt, so oft in dem Begattungsakte der männliche Erzeuger nur einen kümmerlichen Zeugungsstoff zu liefern vermochte. Diese beiden eben vorgeführten Fälle im Vereine mit jenen physiologischen Erfahrungen, denen zufolge einmal bei den künstlichen Befruchtungen durchgängig männliche Geburten erzielt werden und ferner bei hochgradiger Schwindsucht und Rückenmarkskrankheit sowie bei Menschen mit conträrer Geschlechtsneigung Kinder vom gleichen Geschlechte entstehen: diese Umstände scheinen vereint zu genügen, um das Zutreffende der hier vertretenen Auffassung darzuthun.

# II. Die willkürliche Hervorbringung des Geschlechts.

## Einleitung.

Die vorliegende Darstellung ist nunmehr zu der Frage angelangt, die den eigentlichen Gegenstand der als Ziel vorgesteckten Betrachtung bildet. Doch bedingte es das bessere Verständniss derselben zunächst von den allgemeinen Lehren der Zeugung und Vererbung auszugehen und in systematischem Fortgange danach die Befruchtungslehre mit allen den sich daran reihenden besonderen Einzelfragen zu erörtern, um in solcher Weise vorbereitet den besonderen Theil abzuhandeln, in dessen erstem Abschnitte die Entstehung des Geschlechtes und damit auch die das Geschlecht bedingenden Ursachen eine eingehende Betrachtung erfahren haben. Dabei hat es indessen sich nicht gut vermeiden lassen, einzelne Vorschläge zur Erzielung eines besonderen Geschlechtes schon in diesem Abschnitte mit vorzuführen, weil an dieselben von verschiedenen Autoren die Erörterung der allgemeinen Ursachen der Geschlechtsentwicklung geknüpft worden war. In dem gegenwärtigen zweiten Abschnitte handelt es sich also um die Erörterung der rein technischen Frage nach der Erforschung der Mittel und Wege, wodurch es sich ermöglichen lassen soll für jeden beliebigen vorhandenen Einzelfall die Erzeugung eines speziell zu erzielen gewünschten Sprösslings herbeizuführen, eine Frage, in Betreff deren es indessen angemessen erscheint vorweg zu bemerken, dass von namhaften Fachmännern diese Kinderzeugung nach Wunsch als eine Utopie und als ein ungelöstes und so auch unlösbares Räthsel betrachtet wird. Das soll jedoch nicht hindern es zu versuchen den Schleier des Geheimnissvollen, der diese Frage umhüllt, auf natürlichem Wege zu zerreissen und damit das ihr anhaftende Räthsel zu lösen. Zu diesem Behufe erscheint es dann aber zweckgemäss auch hier

wieder die Vorschläge ausführlich durchzugehen, die von den verschiedenen speziell mit dieser Frage beschäftigt gewesenen Autoren zur Erreichung des angestrebten Zieles der willkürlichen Beeinflussung der Fortpflanzung gemacht worden sind. Weil hierbei aber die Erfahrungen aus den praktischen Versuchen, die zur Erforschung der zu diesem Ziele führenden Mittel und Massnahmen mit unsren Hausthieren angestellt wurden, für die Aufklärung der Frage von grosser Wichtigkeit sind, so empfiehlt es sich als angemessen von vornherein die Anschauungen der Thierzüchter hierbei kennen zu lernen und danach erst die gleichen Vorschläge für das Menschengeschlecht anzufügen, um schliesslich auf dem Grunde dieser beiderseitigen Beobachtungen die diesseitigen Vorschläge für die willkürliche Geschlechtserzielung aufzubauen und in plausibler Weise herzuleiten.

## Die Geschlechtsbestimmung bei den Hausthieren.

Von jeher, so lange die Pflege der Thiere und namentlich unserer Haus- und Wirthschaftsthiere besteht, hat es begabte Züchter gegeben, die es verstanden haben die Grundsätze einer rationellen Züchtung, und wäre es auch nur empirisch aus dem ihnen angeborenen Züchtertalente heraus, zu verwerthen und praktisch sich nutzbar zu machen. Es mag hierbei nur an die bekannte Erzählung der Bibel von dem Erzvater Jakob erinnert werden, der als der Gutsverwalter seines Schwiegervaters Laban sich die mit gesprenkeltem Vliesse fallenden Lämmer in den Guts-Schafheerden als Tantième ausbedungen hatte, und der dann bei der Paarung der Schafe farbige Latten den Thieren vor die Augen stellen liess, dadurch aber eine solche Ueberzahl geprenkelter Lämmer erzielte, dass sein Prinzipal davon sehr benachtheiligt wurde. Dass man ferner sich schon im Alterthum speziell mit der Erzielung eines bestimmten Geschlechts bei den Hausthieren beschäftigte, bestätigt der Römer Plinius[1]), den man sehr wohl als den Humboldt des klassischen Alterthums bezeichnen könnte. In seiner Naturgeschichte ertheilt er hierfür einige Rathschläge, die freilich heutzutage schwerlich Nachah-

[1]) Plinius' historia naturalis lib. VIII cap. 72 und cap. 67.

mung finden möchten, gleichwohl sich bis in das vergangene Jahrhundert hinein forterhalten haben. Plinius lehrt nämlich für die Schafe, im Falle man dem Widder den rechten Hoden unterbindet, erzeuge er bloss Mutterlämmer, sofern man ihm aber den linken Hoden unterbindet, sollen nur Bocklämmer aus der Paarung mit ihm hervorgehen. Der Donner soll sodann bei einzeln gehenden Mutterschafen Fehlgeburten bewirken, weshalb man sie, so oft ein Gewitter im Anzuge ist, zusammenzutreiben pflege. Beim Vorwalten des Nordwindes zur Zeit der Paarung sollen ferner Männchen, beim Südwinde dagegen Weibchen empfangen werden. Plinius knüpft dann weiter in Bezug auf den Einfluss des Windes die Bemerkung als eine bekannte Thatsache an, dass in Lusitanien bei der Stadt Olisipo (Lissabon) am Tagusflusse die Stuten, wenn sie sich dem Westwinde entgegenstellen, einen Lebenshauch empfangen, dadurch tragend werden und so die schnellste Art von Pferden gebären, die aber keine längere Lebensdauer über drei Jahre hinaus erreichen.

Bekanntlich ist Arabien schon seit langen Jahrhunderten die besondere Kulturstätte für die Edelpferdezucht, die seit dem Mittelalter dann in Spanien und seit etwa zwei Jahrhunderten vornehmlich in England eine besondere Pflege fand. Auch die Schafzucht war bei den alten Griechen und Römern hochkultivirt und wurde von da nach Spanien übertragen, wo sie als Merinoschafzucht zu grossem Rufe gelangt ist. Die höhere Rindviehzucht hat erst seit einem Jahrhunderte und zwar vorwiegend in England eine besondere Kultivirung erfahren. Die Hervorbringung eines bestimmten Geschlechtes blieb jedoch überall ausser Frage, wenigstens ist nichts darüber überliefert worden. Die Beschäftigung damit in Bezug auf die Hausthiere gehört vielmehr zu den modernen Forschungen vornehmlich erst des gegenwärtigen Jahrhunderts.

Der bereits zu wiederholten Malen erwähnte französische Züchter Girou[1]) stellt als einer der Ersten hierbei am Schlusse seines Buches über die Zeugung für die Hervorbildung der Geschlechter bei den Wirthschaftsthieren folgende Regeln auf. Um

[1]) Ch. Girou, de Buzareingues' de la génération. Paris 1828. 6. Seite 225 ff.

zuvörderst männliche Geburten zu erzielen, müssen nach ihm einerseits die weiblichen Thiere unmittelbar, nachdem sie geboren haben, zum Sprunge zugelassen, und es muss zugleich verhütet werden, dass sie nicht etwa als Folge einer überreichen Ernährung in Abwesenheit des männlichen Beschälers hitzig werden. Vortheilhaft ist es hierbei, wenn sie schon mehrere Male hinter einander tragend gewesen sind und auch ihre Jungen bis nahe zu dem Zeitpunkte der neuen Beschälung gesäugt haben, dass sie also, kurz ausgedrückt, in ihrer Geschlechtssphäre erschöpft sind. Auch ist es ferner für den vorhabenden Zweck von Nutzen, dass die weiblichen Thiere den höchsten Grad ihrer Körperreife sei es noch nicht erreicht oder aber eben erst überschritten haben, sowie dass sie eher mager als fett sind. Während ihrer Brunstzeit dürfen sie sodann nicht reichlich ernährt, jedoch auch nicht angestrengt werden. Insbesondere aber muss man Mutterthiere mit breiter Stirn, die ihrem Erzeuger ähnlich sehen, zum Sprunge auswählen. Der Beschäler dagegen muss andererseits seine vollkommene Körperentwicklung erreicht haben. Auch er darf weder zu jung noch zu alt sein und muss eine schmale Stirn sowie im Vergleich zu seiner Ruthe grosse Hoden haben, seinem Vater in Bezug auf Körperformen und Farbe gleichen, dazu gesund und mit grosser Muskelkraft ausgestattet sein. — Will man alsdann männliche Geburten durch die spezielle Vermittlung der Mutterthiere und insbesondere solche, die den letzteren gleichfallen, hervorgebracht sehen, so müssen die Mutterthiere ihr vollkommenes Wachsthum noch nicht erreicht haben, ihrem Vater gleichen, eine breite Stirn, einen schlanken Wuchs bei grosser Muskelkraft sowie ein gallichtes Temperament besitzen und einem Klima angehören, was wärmer als das des Beschälers ist, ferner durch Körperübung sowie durch eine hitzig machende Ernährung und das Gebaren des Beschälhengstes begattungslustig geworden sein, während das männliche Thier alt und von lymphatischem Temperamente sein, seiner Mutter ähneln und schon von vielem Decken erschöpft sein muss. Will man endlich aber männliche Geburten durch die Vermittlung des Vaterthieres erzielen, so muss das letztere in der vollen Kraft seines Alters stehen, ein starker Fresser, von Temperament sanguinisch sein und in seiner höch-

sten Körperentwicklung und Gesundheit stehen, dabei einer stärkeren Race, als die des Mutterthieres darstellt, angehören, auch nicht durch zu vieles Decken ermüdet, endlich aber durch nahrhafte Fütterung und Leibesübung decklustig gemacht sein, wogegen die Mutterthiere schwach, alt und durch wiederholte Trächtigkeitsperioden erschöpft sein müssen.

Wer dagegen weibliche Geburten zu erzielen wünscht, der darf die weiblichen Thiere nur in einem nach ihren wiederholten Trächtigkeits- und Säugeperioden gehörig wiedergekräftigten Stande dem Beschäler zuführen und muss sie dazu, wenn es pflanzenfressende Thiere sind, reichlich mit einer erfrischenden, saftreichen Kost ernähren, sie auch einige Zeit vor und nach dem Sprunge mit jeder Arbeit verschonen, die sie erhitzen oder übermüden könnte, mit dem Zulassen zum Sprungthiere aber so lange warten, bis sie durch die Einwirkung ihres Temperamentes und der Nahrung von selbst hitzig werden. Ueberdies muss er dazu solche Mutterthiere vorwiegend auswählen, die ihrer Mutter gleichen, ein breites Becken und eine schmale Stirn besitzen, auch ihre volle Körperentwicklung bereits erlangt haben, weder zu jung noch zu alt, dabei gute Fresser sind und in gutem Kräftigkeits- und Gesundheitszustand sich befinden. Der Beschäler aber muss dazu entweder noch sehr jung oder schon alt sein, seiner Mutter ähneln, eine breite Stirn und eine im Verhältnisse zu den Hoden entsprechend grosse Ruthe haben. Er muss ferner durch Leibesübung und eine hitzig machende Nahrung beschällustig gemacht sein und bereits ein oder zwei Mutterthiere gedeckt haben, ehe er zu dem bestimmten weiblichen Thiere zum Sprunge zugelassen wird. Vorher jedoch muss er mit diesem letzteren einige Zeit zusammengelassen sein, ohne dass ihm indess das Belegen gestattet werde, oder besser noch, man muss ihn mit einem andren weiblichen Thiere zusammenlassen, für das er eine besondere Neigung verräth, und ihn dann von diesem aus im bestimmten Momente dem betreffenden Mutterthiere zuführen, das er speziell decken soll. Es muss schliesslich seine Springlust durch seine Sinne, nicht aber durch zu reichliches Futter erregt worden sein. — Will man ferner weibliche Junge durch das Verdienst des Beschälers, und die ihm ähneln, erzielen, so darf das

Beschälthier kaum ausgewachsen sein, es muss seiner Mutter gleichen, eine breite Stirn, ebenfalls eine grössere Ruthe im Verhältniss zu den Hoden haben, eher klein gebaut als gross, aber sehr lebhaft und feurig sein und einem Klima entstammen, was wärmer als das des Mutterthieres ist. Dazu muss es seiner Farbe nach ein gallichtes Temperament besitzen und erst ein oder zwei Mal zuvor andere weibliche Thiere gedeckt haben. Ueberdies darf man es nur selten zum Springen zulassen, damit es nicht erschöpft ist. Das Deckgeschäft muss es alsdann mit Feuer, Beweglichkeit und Geschwindigkeit vollziehen. Die weiblichen Thiere müssen im Gegensatze hierzu alt und lymphatischen Temperamentes sein. Will man endlich weibliche Jungen durch die Vermittlung der Mütter erlangen, so müssen diese im Alter vollständigen Ausgewachsenseins sich befinden, ihrer eigenen Mutter gleichen, gut gebaut und einer Race zugehörig sein, die stärker als die des Vaterthieres ist. Zudem dürfen sie nicht durch die vorangegangenen Tragezeiten geschwächt, vielmehr in gutem Kräftigkeits- und Gesundheitszustande, auch endlich durch reichliche Fütterung und eine geeignete Körperbewegung springlustig gemacht sein, während das männliche Sprungthier alt, seiner Mutter nachartend, auch lymphatischen Temperamentes und dazu noch durch vieles Springen entkräftet sein muss. Beiläufig bestätigt Girou, dass der berühmte Beschälhengst mit überaus nervösem Temperamente Namens l'Éclair fast ausschliesslich Stutfohlen erzeugte, — page 149 — und stellt allgemein den Satz auf, dass bei den Pferden die höchste Vollkommenheit, welche wiederum mit der höchsten Entwicklung der bewegenden Kraft — Action — im Zusammenhange steht, männliche Geburten Seitens des dadurch vor dem Miterzeuger bevorzugten Elternthieres hervorbringen lässt.

Es sind die vorstehenden Rathschläge dieses hervorragenden französischen Züchters so ausführlich hier wiedergegeben worden, weil sie den handgreiflichen Beweis dafür liefern, wie sorgfältig und eingehend sich derselbe mit der Geschlechtshervorbildung beschäftigt hat. Bedauerlich ist dabei nur, dass er sich von der tief eingewurzelten Meinung, ein kräftiges Vaterthier lasse allemal männliche, ein kräftiges Mutterthier weibliche Sprossen erzielen,

nicht frei machte, während doch das Umgekehrte auch für die Thierwelt als das Zutreffende gelten muss. Nach der hier vertretenen Anschauung müsste sonach genau das Gegentheil der Girou'schen Rathschläge zur Erzielung des speziellen Geschlechtes durchgeführt werden. Bemerkenswerth ist ferner noch die Notiz über den Beschäler l'Eclair, aus der hervorgeht, dass ein überwiegend nervöses Temperament, was erfahrungsmässig auf die Geschlechtsbestimmung bei der Begattung einen besonderen Einfluss übt, fasst beständig nur weibliche Nachkommen erzielen lässt. Denn diese Erfahrung bestätigt die diesseits aufgestellte Auffassung wesentlich.

Ein anderer französischer Züchter, Namens Moreau, will sodann in der Blutentziehung unmittelbar vor der Paarung ein untrügliches Mittel gefunden haben bei Schafen das Geschlecht der Lämmer beliebig zu reguliren. Um weibliche Lämmer zu erzielen, räth er den zum Sprunge zu verwendenden Widder zur Ader zu lassen, und wenn Bocklämmer gewünscht werden, soll man dem Mutterschafe vor der Paarung Blut entziehen. Auch dieser Vorschlag ist umgekehrt aufzustellen, im Falle man ihm eine gewisse Berechtigung zusprechen will, da er ganz zweckmässig auf dem momentanen Ueberwiegen des kräftigeren Thieres bei der Paarung für die Geschlechtsentwicklung beruht, nur aber dabei die nicht zutreffende Annahme festhält, der Ausschlag gebende männliche Zeuger lasse allemal auch ein Männchen und die überwiegende weibliche Zeugerin ein Weibchen entstehen, während, wie gesagt, das grade Gegentheil der Fall ist. Entzieht man nun dem Widder unmittelbar vor dem Sprunge Blut, so wird er dadurch momentan geschwächt, und dies hat dann zur Folge, dass sein Zeugungsstoff dem auf die Hervorbringung eines Männchens veranlagten Ei'chen des Mutterschafes gegenüber unterliegt, wobei vorausgesetzt bleibt, dass es auf die während des Begattungsaktes bei beiden Zeugern entwickelte Kraft für die Geschlechtsdifferenzirung entscheidend ankommt.

Der belgische Landwirth Prus stellt dann wieder für Kühe die Regel hin, dass eine Kuh, bei vollem Euter belegt, regelmässig ein Kuhkalb, bei völlig leerem Euter gedeckt

dagegen ein Stierkalb bringt, während, wie bereits besprochen worden, der Schweizer Thury beim Decken der Kuh zu Anfang ihrer Brunst ein Kuhkalb und zu Ende der Brunst ein Stierkalb vorhersagt, so dass man, wenn sich beide Ansichten decken sollen, für die Kuh den voll mit Milch angefüllten Euter für einen momentan ihre Geschlechtssphäre schwächenden Zustand, den völlig geleerten aber wieder für den normalen Kräftezustand und für einen ihrer Geschlechtssphäre günstigen Einfluss betrachten muss. Im erstren Falle hat danach der Zeugungsstoff des Stieres bessere Aussicht dem auf die Entwicklung einer männlichen Geburt veranlagten Ei des Mutterthieres gegenüber seine Anlage zur Hervorbildung eines Weibchens durchzusetzen.

Der Wahrheit am nächsten ist ferner wohl der französische Züchter de la Tellais in Ille-et-Vilaine gekommen, der in seiner Schrift über die Vorbestimmung der künftigen Geschlechter auf Grund seiner mit Rindern angestellten Versuche die Erfahrung aufgestellt hat, dass schwache Stiere mit kräftigen Kühen gepaart vorherrschend Stierkälber erzeugt haben, und umgekehrt kräftige Stiere mit schwachen Kühen zusammengeführt Kuhkälber hervorbrachten. Denn das kräftig entwickelte Ei einer starken Kuh vermag wohl der unkräftige Zeugungsstoff eines schwachen Stiers nicht zu überwinden und damit auch nicht die jenem innewohnende Anlage zur Ausbildung männlicher Kälbergeburten zu besiegen, während der kräftige Zeugungsstoff eines starken Stieres, gepaart mit schwachen Kühen, diese Anlage allerdings in die Ausbildung einer weiblichen Geburt verändert werden lässt.

Im Einklange mit dieser letzten Hypothese steht dann auch noch die anderweit hingestellte Behauptung, wonach gute Milchkühe mehr männliche Kälbergeburten zur Welt bringen, weil ja im weiblichen Körper die Milcherzeugung auf das engste mit der Geschlechtssphäre zusammenhängt und also da, wo die erstere besonders ergiebig entwickelt sich zeigt, jedenfalls auch ein entsprechend kräftiger Geschlechtsapparat vorhanden ist. Wenn aber hierbei immer daran festgehalten werden muss, dass das Geschlecht der Leibesfrucht allemal sich als das Resultat aus

den Einflüssen beider Zeuger darstellt, so erscheint die de la Tellais'sche Beobachtung auch als rationell begründet, weil sie die geschlechtliche Qualität beider gepaarter Thiere in richtige Berechnung zieht.

In neuerer Zeit haben sich sodann zwei hervorragende deutsche Thierzüchter, Settegast[1]) und Hermann von Nathusius-Hundisburg gradezu ablehnend gegen die Möglichkeit der Geschlechts-Vorherbestimmung erklärt. Der Erstere hält am Schlusse seiner Beleuchtung der hierfür angeführten Momente speziell die Auffassung als nicht durch die praktische Erfahrung bestätigt, „der zufolge bei der Paarung solcher Thiere, welche in Bezug auf ihre Kräftigkeit der Körperkonstitution verschieden sind, das kräftigere Thier von beiden das Geschlecht — nämlich sein eigenes, wie der Züchter als selbstverständlich dabei voraussetzt, — bestimme, sondern dass es fast scheine, als sei das gerade Gegentheil dann der Fall, wenn die mangelnde Energie des zeugenden Thieres auf eine häufig wiederholte Begattung zurückzuführen ist.“ Dieses Gegentheil ist aber das dem eignen Geschlechte des in Rede stehenden Thieres entgegengesetzte Geschlecht. Und das stimmt mit der in der hier vorliegenden Darstellung aufgestellten Lehre in der That genau überein. Denn ein Sprungthier, das mehrmals hinter einander gedeckt hat, ist dadurch momentan derartig zeugungsunkräftig geworden, dass das zum ersten Begattungsakt nur einmal zugelassene weibliche Thier die Veranlagung des weiblichen Ei'chens zur männlichen Frucht dem geschwächten Zeugungsstoffe des Vaterthiers gegenüber ziemlich sicher zur Geltung zu bringen vermag. — Nathusius[2]) dagegen stellt sich bei dieser besonderen Geschlechtsbestimmungsfrage völlig auf den negativen Standpunkt. Er führt zunächst aus, es sei beobachtet worden, wie bei den Menschen sowohl als bei Schafen ein gewisses Verhältniss der beiden zeugenden Eltern zu einander in Bezug auf ihr Alter eine gewisse Wahrscheinlichkeit giebt, der zufolge das geborene Kind oder Lamm entweder männlichen oder weiblichen Geschlechts sein werde. Doch seien

[1]) Dr. H. Settegast' Thierzucht. 4. Aufl. 2 Bde. Breslau 1878.

[2]) Herm. von Nathusius—Hundisburg' Vorträge über Viehzucht und Racenkenntniss. Berlin 1872. 8. S. 114 ff.

diese Untersuchungen alle nur mit kleinen Zahlen angestellt, in andrer Richtung seien sie dagegen so gut wie noch nicht vorhanden. Wohl sei ferner eine gewisse Gesetzlichkeit in Bezug auf das Zahlenverhältniss der Geschlechter bei den Menschen herauserkannt worden. Diese Gesetzlichkeit habe aber für die einzelnen Fälle absolut keine Bedeutung, weil im alltäglichen Leben Niemand darauf rechnen könne einen bestimmten Prozentsatz Söhne und einen bestimmten Prozentsatz Töchter in seiner Familie zu haben, obschon unzweifelhaft im Ganzen und Grossen hierbei eine Gesetzlichkeit besteht. Dieses Beispiel mache es also deutlich, dass die aus den grossen Zahlen ermittelten Resultate in der That auf einzelne Familien oder einzelne Zuchten nicht Anwendung finden können. Er selbst habe in Bezug auf die Gesetzlichkeit der Vererbung des Geschlechts je nach dem Alter der Eltern viele Rechnungen angestellt, er habe ferner dieselben auf einzelne Zuchtthiere ausgedehnt, die eine Reihe von Jahren hindurch seit ihrer Jugend bis zum Alter zur Zucht verwendet worden waren, und bei allen diesen Rechnungen niemals eine Gesetzlichkeit ermitteln können. „Man kann," so fährt er wörtlich fort, „von einem Schafbocke zehn Jahre hinter einander auf fünfzig bis sechzig Nachkommen jährlich rechnen, aber die Zahlen, welche sich auf diese Art ergeben, sind viel zu klein, als dass in ihnen eine Gesetzlichkeit hervortreten könnte in Bezug auf den Einfluss, den die verschiedenen Altersstufen der Eltern auf das Geschlecht der Geburten etwa ausüben. Hieraus ergiebt sich denn die Lehre, dass eine grosse Anzahl Ausnahmen und Einzelheiten, sofern sie im Grossen und Ganzen sich nicht regelmässig wiederholen, für eine praktische Lehre der Vererbung gar keine oder nur sehr geringe Bedeutung haben. Ein grosser Theil dessen, was über Vererbung im Einzelnen geschrieben worden ist, hat danach keinen andern Werth als den einer — Anekdoten-Sammlung."

Wenn diese Auffassung des renommirten Thierzüchters über die Vorherbestimmung der Geschlechter wirklich die richtige wäre, so wäre freilich die ganze Erörterung der vorliegenden Frage überflüssig. Die Sache ist aber nur die, dass Nathusius diese Frage doch nur gelegentlich verfolgt, nicht aber zum speziellen

Gegenstande praktischer Versuche damit gemacht hatte, weshalb denn auch seine absprechende Beurtheilung derselben der praktischen Thatsachen für ihre Begründung entbehrt und darum nichts beweisend erscheint.

In ganz anderer, lediglich empirischer und ausschliesslich auf die Erreichung des bestimmten Zieles gerichteter Methode, ein im Voraus beabsichtigtes Geschlecht hervorzubringen, ist im Gegensatz zu dem letzterwähnten deutschen Thierzüchter ein amerikanischer Züchter bei dieser Frage vorgegangen, der, von Beruf ein dortiger Advokat, leider wenig Gewähr für die Glaubwürdigkeit seiner Angaben bietet und jedenfalls geflissentlich verschwiegen hat, dass er lediglich das bereits vorgeführte Verfahren des französischen Züchters de la Tellais sich zum Vorbilde für seine Geschlechtsbestimmungs-Experimente genommen hatte. Trotz alledem ist seine praktische Nutzbarmachung der de la Tellais'schen Lehre wohl einer gewissen Beachtung werth. Er erklärt zunächst das die Geschlechter bei den Geburten regulirende Gesetz für ein bei weitem mehr natürliches, rein physisches als physiologisches Gesetz, eine Beobachtung, die recht augenfällig überall da zu Tage trete, so oft durch irgend welche aussergewöhnliche Kalamität ein Missverhältniss des einen Geschlechts zu dem andern sich ergiebt. Denn dann komme allemal die Natur selber zur Hilfe und stelle das ungleiche Verhältniss der Geschlechter wieder her. Eine längere Beobachtung habe ihn zu der Erkenntniss hingeführt, dass wo ein kräftiger, leidenschaftlicher und sanguinischer männlicher Zeuger und ein leidenschaftsloses und phlegmatisches weibliches Individuum zur Paarung kommen, regelmässig die weiblichen Geburten die Zahl der männlichen übersteigen, und dass ebenso, wenn umgekehrt der männliche Zeuger phlegmatisch und leidenschaftslos, die weibliche Erzeugerin dagegen sanguinischen und leidenschaftlichen Temperamentes ist, dann wieder die männlichen Geburten auffallend die Zahl der weiblichen übersteigen. Um diese Erfahrung aus der Natur für die Thierzucht mit Erfolg zu verwerthen, brauche man aber nur die Wirkung der Fütterung und Haltung vor

der geschlechtlichen Zusammenführung für beide Elternthiere, und zwar gleichzeitig, zur Geltung zu bringen. Man müsse sonach die Geschlechtslust bei dem einen von ihnen anregen, bei dem andern dagegen zur selben Zeit herabstimmen. Der amerikanische Züchter liess demnach, wie er erzählt, niemals in seiner Rinderheerde eine Kuh sogleich bei ihrem ersten Rindern dem Stiere zuführen, sondern diese Brunst vorübergehen, und wenn ein Stierkalb erzielt werden sollte, begann er hierauf nach beendeter Brunstperiode die ausgewählte Kuh splendid zu füttern, indem er sie auf sein reichstes Weideland brachte und ihr ausserdem auch noch solches Kraftfutter vorlegen liess, wodurch erfahrungsmässig der Geschlechtstrieb angeregt wird. Der Zuchtstier dagegen wurde auf leichte Weide gebracht und mit dürftigen, den Geschlechtstrieb herabstimmenden Futtermitteln genährt. Bei der nächsten Brunst wurde nunmehr die Kuh, die jetzt eine lebhafte Begattungslust zeigte, mit dem im Gegensatze zu ihr nur mässig zum Sprunge passionirten Stier, der vorher auch vielfach zum Decken benutzt und auch dadurch geschlechtlich herabgebracht worden war, zusammengepaart. Und wirklich entstand ein Stierkalb aus dieser Paarung. Weil es aber dem Züchter grade hauptsächlich darauf ankam Kühe für seine Milchwirthschaft zu erzielen, so schlug er zu diesem Zwecke das umgekehrte Verfahren ein. Er fütterte also den Stier reichlich mit kräftigen, das Zeugungsvermögen stärkenden Futtermitteln, bei gleichzeitiger sorgfältiger Wartung und Pflege, während die Kühe leichter als bisher ernährt und auf geringere Weiden gebracht wurden. Dabei liess er wieder die erste Brunstperiode vorübergehen, den Zuchtstier aber in der ganzen Zwischenzeit seit deren Ende ab bis zur nächsten Brunst nicht zum Decken anderer Kühe verwenden. Auf diese Weise war bei der zur Zeit der zweiten Brunst vorgenommenen Paarung der Stier in grosser Kraft und voller Zeugungspotenz, während die einzelne Kuh ihm gegenüber sich nur mässig für die Begattung passionirt zeigte. Und wirklich behauptet der amerikanische Züchter, es habe eine jede einzelne von allen Kühen aus seiner Heerde ihm ein

Kuhkalb gebracht, und er habe dann dieses Verfahren bereits dreissig Male wiederholt und ohne eine einzige Ausnahme darunter zu haben immer das gewünschte Geschlecht erzielt. — Danach sei also von ihm das Räthsel gelöst worden das Geschlecht eines jeden Kalbes schon beinahe einen Monat vorher zu bestimmen, noch ehe es überhaupt nur erst im Mutterleibe empfangen oder die Paarung der Elternthiere vorgenommen worden sei[1]). — Wenn schon das hier eben mitgetheilte Verfahren zur künstlichen Hervorbildung des Geschlechts bei Rindern auf den ersten Blick als plausibel und zweckentsprechend sich darstellt, so erscheint dagegen die Versicherung des amerikanischen Züchters, dass er es zu weiblichen Geburten dreissig Male hinter einander ausnahmslos mit dem erwarteten Erfolge durchgeführt, dass er also Kuhkälber ausnahmslos erzielt haben will, durchaus unglaubwürdig. Denn wer nach diesem zwar an und für sich, wie schon erwähnt, als richtig anzuerkennenden Verfahren praktische Versuche anzustellen unternimmt, der wird schon sehr bald zu der Einsicht gelangen, dass zwar die Hervorbringung männlicher Geburten sich bei sachgemässer Befolgung desselben wohl erreichen lässt, dass aber grade die Erzielung weiblicher Geburten nicht zu überwindende Schwierigkeiten hat und zu zahlreichen Fehlschlägen führt, eine Erfahrung, welche die an anderer Stelle dargelegte Auffassung über die hervorragende Stellung des weiblichen Elementes im Bereiche der Schöpfung erheblich verstärken muss, sofern man eben diese Schwierigkeit, es zu erzeugen, in Betracht nimmt. Denn um männliche Geburten zu erlangen, soll zunächst der Zuchtstier geschlechtlich herabgebracht werden. Dies hat thatsächlich keine grosse Schwierigkeit, sofern man ihn zuvor nur zahlreich andere Kühe springen lässt und ihn dabei geringer füttert. Der eigentliche Schwerpunkt auch hierfür liegt aber in dem Mutterthiere, auf dessen Temperament es dabei wesentlich ankommt. Die Unterschiede, die der französische Züchter Girou

---

[1]) Diese Versuche sind ausführlich besprochen in: Dr. H. Janke' Die Vorausbestimmung des Geschlechts beim Rinde. Dritte Aufl. Berlin 1884. 8. Seite 30 ff.

in Bezug auf das letztere macht, sind durchaus zutreffend und zeugen von richtiger züchterischer Beobachtung, und das um so mehr, als die Wartung und die Fütterung auf die Geschlechtssphäre der Kühe weniger nachhaltig einwirken wie dies beim Stiere der Fall ist. Bei einer Kuh mit lebhaftem und sanguinischen Temperamente wird daher ein Stierkalb unter solchen Umständen wohl mit ziemlicher Sicherheit sich erzielen lassen, mit einer phlegmatischen und leidenschaftslosen Kuh dürfte aber die Veranlagung des Stiers für die Entstehung eines Kuhkalbes trotz des vorgeschlagenen Verfahrens nur schwer sich überwinden lassen. — Wesentlich vermehrt werden dagegen die Hindernisse für die Erzielung weiblicher Geburten. Hier soll der Zuchtstier reichlich gefüttert und gleichzeitig nicht zum anderweiten Sprunge in der Kuhheerde zugelassen werden. Nun denke man sich eine Heerde von einigen dreissig Milchkühen, für die in der Regel nur ein Stier — seltener zwei — gehalten zu werden pflegt, und die doch alle so ziemlich um dieselbe Zeitperiode regelmässig zu rindern pflegen und darum ziemlich gleichzeitig vom Stiere belegt werden müssen. Hier würde, streng genommen, schliesslich für jede einzelne Kuh auch ein besonderer Stier zu dem Experimente nothwendig werden. Und daraus ergiebt sich die Unausführbarkeit dieses Vorschlages von selbst, die überdies bei der dazu zu verwendenden Kuh noch augenscheinlicher zu Tage tritt. Denn welcher Kuhheerdenbesitzer wird sich auf das gefährliche Wagniss, zumal bei einer werthvollen Milchkuh, einlassen wollen das Rindern bei ihr unbenutzt vorübergehen zu lassen, was erfahrungsmässig die Fruchtbarkeit schwer beeinträchtigen kann, vollends aber sie auf magere Fütterung darnach drei Wochen lang zu setzen, und zwar, — weil doch gewohnheitsmässig das Rindern in der Zeit, nachdem sie gekalbt, also zu einer Zeit bei der Mutterkuh eintritt, wo sie in ihrer vollen Milchergiebigkeit steht, — grade in der Periode, wo die Kuh die besten Milcherträge bringt? Ist überdies aber die Kuh wirklich erst einmal in ihrem Futterstande und damit in ihrer Milchergiebigkeit herabgebracht, so dauert es bekanntlich ziemlich lange Zeit, bis sie sich davon wieder erholt und die frühere Milchausbeute erreichen lässt. Dies alles sind Momente, welche den Vor-

schlag des amerikanischen Züchters für die praktische Verwerthung ausschliessen und jedenfalls es höchst unwahrscheinlich machen, dass es ihm damit ausnahmslos dreissig Male hinter einander geglückt sein sollte, zumal insbesondere auch solche vorübergehend schlechtere Ernährung die weibliche Geschlechtssphäre gar nicht so nachhaltig herabstimmt, als dies der amerikanische Züchter vorraussetzt, eine Erscheinung, welche bereits an anderer Stelle hervorgehoben worden ist.

---

Fasst man hiernach die für unsre Wirthschaftsthiere in Bezug auf die Hervorbildung des Geschlechts gemachten Vorschläge in kurzem Ueberblicke zusammen, so findet sich in der That manches werthvolle Moment darunter, was auch für den gleichen Zweck beim Menschen sich verwerthen lässt, obwohl man sich immer dabei vergegenwärtigen muss, dass die Brunstverhältnisse bei jenen Thierarten anders gestaltet sind als für den Menschen. Bei unsern Wirthschaftsthieren tritt nämlich die Brunst, wie bekannt, allemal in bald kürzerem, bald längerem Zeitraume nach dem letzten Gebären ein und schliesst nach verhältnissmässig kurzer Dauer von kaum einem Paar Tagen die Periode für die Empfängniss des betreffenden Mutterthieres ab, und nur wenn eine Brunst vorübergegangen war, ohne dass ein Belegtwerden Statt fand, tritt eine abermalige Brunst nach kurzem Zwischenraume ein. Anders ist es aber beim Menschen, wo die Begattung und wohl auch die Empfängniss zu jeder Zeit seit der Mannbarkeit bis zu den spätesten Lebensjahren geschehen kann und der Menstruationsprozess, der doch unzweifelhaft in die Geschlechtssphäre nachhaltig eingreift, sich bei der Frau nach ihrem ersten Eintreten unter normalen Verhältnissen von Monat zu Monat bis zu der Mitte der vierziger Jahre hin wiederholt. Diesen verschiedenartig gestalteten Lebenserscheinungen wird jedenfalls beim Menschen die gebührende Rechnung getragen werden müssen.

## Die Geschlechtsbeeinflussung beim Menschen.

Die vorliegende Darstellung ist jetzt endlich zu derjenigen Frage angelangt, welche den eigentlichen Zweck und Gegenstand derselben bildet, zu der Frage nach den Mitteln und Wegen, durch die für den Menschen die Hervorbringung eines bestimmten Geschlechts mit sicher zu erwartendem Erfolge ausgeführt werden könne. Es möchte dabei vorweg die Einwendung gemacht werden, wozu nur der grosse Apparat der Vorbetrachtungen vorausgeschickt worden sei, da die entscheidende Frage doch an sich so einfach erscheint, dass sie mit wenigen Sätzen sich beantworten liesse. Bei näherer Erwägung liegt indessen die Sache wohl anders. Denn die vorangegangenen Ausführungen geben dem denkenden Leser unzweifelhaft den hervorzubringen beabsichtigten Eindruck, dass die Lösung der vorliegenden Frage hier doch tiefer liegt und ihre wissenschaftliche Herleitung auf schwierigeren Voraussetzungen beruht, als dies auf den ersten Anblick der Fall zu sein scheint. Es sollte deshalb in den vorgeführten Lehren von der Zeugung, Vererbung und Fortpflanzung ein allgemeiner Ueberblick über den Stand dieser bedeutungsvollen Vorgänge gewährt und zugleich dabei auf den Schwerpunkt in systematischer Darstellung hingeführt werden, auf dem die richtige und sachgemässe Lösung der hier zur Entscheidung vorliegenden Frage beruht. Durch die Zeugungs- und Vererbungslehren wurde gezeigt, wie vielseitig und fortgesetzt von den ältesten Kulturanfängen an sich der menschliche Geist mit der Ergründung dieser grossen Naturgeheimnisse beschäftigt hat, während die ausführliche Erörterung der Fortpflanzungslehre den Vorgang bei der Befruchtung anschaulich zu machen bestimmt war und speziell erkennen lassen sollte, wie dieselbe sich beim Menschen abspielt, und welche Hindernisse sowohl beim Manne wie bei der Frau sich ihr entgegenstellen. Der an diese allgemeinen Vorbetrachtungen anknüpfende besondere Theil hatte sich dann mit den allgemeinen Ursachen eingehend zu beschäftigen, die das Geschlecht bedingen. Gegenwärtig bleiben noch die einzelnen Vorschläge aufzuführen übrig, die zur Hervorbildung eines bestimmten Geschlechts von den Gelehrten und Praktikern der verschiedenen Zeiten gemacht worden sind, und es ist ihr Werth oder Unwerth

eingehend zu beleuchten. Es lassen sich die jetzt zur Mittheilung gelangenden besonderen Massnahmen zur Erzielung eines bestimmten Geschlechts in kurzem Ueberblicke etwa auf folgende Vorschläge zusammenfassen. Während ein Autor nur schon die feste auf die Erzielung eines bestimmten Geschlechts bei den Begattungen konzentrirte Willensrichtung für den gewünschten Erfolg als genügend erklärt, wollen andere sie durch den ehelichen Umgang zu bestimmten Tagen vor oder nach der Monatsblutung der Frau erreicht wissen. Wieder andere rathen eine bestimmte Ernährung sowie die Beachtung der Mondphasen und Windrichtungen dafür an, wogegen eine Anzahl Gelehrter in der Befruchtung des rechten oder linken weiblichen Eierstocks durch den rechten oder linken männlichen Hoden sowie durch Aenderung der gewohnten Lage bei dem nächtlichen Beisammenschlafen das richtige Mittel erkennen. Sie sollen nunmehr einzeln vorgeführt werden.

Das Bestreben ein besonderes Mittel zu finden, vermöge dessen das Geschlecht des zukünftigen Kindes nach Wunsch und Willkür hervorgerufen werden könne, ist, wie schon angedeutet, ebenso alt, als die beginnende menschliche Civilisation es ist. Wie Ploss[1]) herausgestellt hat, räth bereits im Ayurvedas Susruta's ein altindischer Arzt, um einen Knaben zu zeugen, müsse die Frau drei Tage nach ihrer Menstruation sich, bei besonderer Diät, von ihrem Manne fern halten, am vierten Tage aber sich ihm, gewaschen und mit neuen Kleidern angethan, wieder zeigen. Darauf soll der Mann, der hierzu für einen Monat dem Gotte Brahma geweiht worden, dann mit seiner gleichzeitig dem Brahma geweihten Frau die Umarmung Nachmittags vollziehen und dies ebenso in der vierten, sechsten, achten und zehnten Nacht darauf wiederholen. Um dagegen eine Tochter zu zeugen, muss der Umgang in der fünften, siebenten, neunten und elften Nacht geschehen. — Die altindischen Aerzte glaubten ferner, wenn des Mannes Zeugungsstoff in grösserer Menge vorhanden ist, werde ein Knabe, bei überwiegendem Zeugungsstoffe der Frau aber ein Mädchen

[1]) Dr H. Ploss' Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. 2 Bde. Leipzig 1885. 8⁰. Bd. I S. 360 ff.

entstehen und ein Zwitter bei gleichen Theilen des männlichen und weiblichen Zeugungsstoffes geboren werden. — In diesen Vorschriften lässt sich eine gewisse zutreffende praktische Erfahrung nicht verkennen. Denn das zweimalige Beiwohnen der Ehegatten, erst Nachmittags und dann in derselben Nacht darauf, also in kurzer Aufeinanderfolge, sichert erfahrungsmässig die Empfängniss. Der vierte Nachmittag aber nach Beendigung des Monatsflusses ist nach dem vorbeschriebenen Verlaufe der Menstruation (Seite 39, 74) ziemlich genau der Zeitpunkt, wo die Geschlechtssphäre der Frau wieder zu normalem Zustande zurückgekehrt, die weibliche Zeugungskraft also wieder normal geworden ist, was die Erzeugung eines Knaben zur Regel macht, vorausgesetzt freilich, dass ihr Geschlechtsapparat überhaupt in normalem Zustande sich befindet, und dass die Potenz und Passion des Mannes nicht trotzdem überwiegen. Dass aber der Wechsel der Nächte, wie hier angerathen worden, für die Hervorbringung des Geschlechts einflusslos ist, zumal nachdem die Empfängniss schon in der vierten Nacht erfolgte, bedarf wohl keiner weiteren Widerlegung.

Besser für die Geschlechtsbeeinflussung geeignet erscheinen sodann die Ansichten der talmudischen Aerzte, die gleichfalls davon überzeugt sind, dass der Mann nach Belieben männliche oder weibliche Geburten erzielen könne, und deren Einer lehrte, dass, wenn die Frau bei der Begattung zuerst fertig wird, ein Knabe, wenn dagegen der Mann, dann ein Mädchen geboren werde. Denn augenscheinlich wird danach auf das Ueberwiegen der Begattungs-Passion der beiden Erzeuger gerücksichtigt, eine Anschauung, die auch im Talmud[1]) sich dahin ausgesprochen findet, es werde im Falle bei der Umarmung die Frau leidenschaftlicher betheiligt, das heisst eben passionirter sei als der Mann, daraus eine männliche Leibesfrucht, im umgekehrten Falle aber eine weibliche Geburt entstehen, eine Vorschrift, die durchaus mit der hier aufgestellten Annahme übereinstimmt. Ueberhaupt steckt in diesen jüdischen Lehren eine grosse praktische Lebenskenntniss.

Von Aëtius[2]) rührt ferner der originelle Ausspruch her,

[1]) Tr. Niddah 25, ebenda 40 und Becharoth 60.
[2]) Aëtius Tetrabibl. lib. 4 c. 32.

dass im Falle der Mann vor der Begattung seinen rechten Oberschenkel mit einer weissen Binde umwickelt und damit angethan dann der Frau beiwohnt, er, wie man annimmt, einen Sohn, sofern er aber seinen linken Oberschenkel mit einer farbigen Binde vor dem Beischlafe umbindet, er eine Tochter hervorbringt[1]). Worauf freilich dieser absonderliche Rathschlag begründet wird, und wie der Gelehrte zu solcher ungewöhnlichen Massnahme gelangt ist, das wird im Dunkeln gelassen. Merkwürdig bleibt aber dieses Umbinden je eines Oberschenkels beim Manne und noch dazu je nach dem beabsichtigten Geschlechte der Geburt mit einer verschiedenfarbigen Binde jedenfalls. — Schon Hippocrates räth alsdann, dass um Knaben zu erzielen, der Erzeuger den rechten Hoden fest zusammenschnüren, das eheliche Beiwohnen bald nach der beendeten Regel ausführen und dabei das Zeugungsorgan möglichst tief eindrängen solle.

Seine alte Anschauung[2]) ferner, wonach das weibliche Geschlecht mehr aus dem Wasser, das männliche dagegen mehr aus dem Feuer seinen Ursprung herleiten, findet noch zu Anfang des vorigen Jahrhunderts in einer Dissertation von Mayoor[3]), einem Ungarn aus Kaschau, eine eingehend verarbeitete Anwendung. Gleichwie nämlich die Wärme und die Feuchtigkeit, so führt letztrer aus, die Lebensprinzipe nicht nur für das gesammte organische Pflanzenreich sondern allgemein für die gesammte organische Natur darstellen, so bilden sie auch die Grundbedingungen für die Entstehung der Geschlechter in der Weise, dass, wo eines dieser beiden bei jedem der sich zur Zeugung vereinigenden Gatten sei es gänzlich mangelt oder im Uebermasse vorhanden ist, eine Empfängniss nicht vor sich geht oder doch nicht zu Stande kommt. Das warme Element als das thätige, belebende, kommt dabei beziehungsweise dem Manne zu und wird von ihm auch ausgeströmt, das feuchte Ele-

---

[1]) Si vir, dextro pede fascia candida vincto, cum muliere coeat, marem, ut ferunt, generabit. Si vero sinistrum pedem colorata fascia ligabit, femellam.

[2]) Hippocrates lib. 1. de diaeta c. 19 f. 14.

[3]) Sigismund Mayoor' de mascula sobole procreanda dissert. 1723 Seite 16 ff.

ment ist dagegen der Frau eigenthümlich. Wo nun in beiden Erzeugern gegenseitig diese Beziehung sich vertreten findet, da hat ihre Umarmung nicht nur die Empfängniss zur Folge, sondern sie erzeugen auch allemal männliche Sprösslinge. Wo aber die Temperamente der Zeugenden konträr sind oder nicht zu einander passen, sei es dass sie beide warmblütig oder beide kaltblütig (calidi aut frigidi) sind, dass also eines der Zeugungsprinzipe ihnen entweder gänzlich fehlt oder das Uebermass davon nachtheilig wird, da tritt keiner der beiden Erfolge ein. Dies ist der Fall, wenn der Mann grade die umgekehrte Eigenschaft besitzt, nämlich kaltblütig und aufgedunsen (feucht), die Frau dagen ebenso warmblütig und trocken, dürr (sicca) ist, oder auch wenn der Mann zwar warmblütig, die Frau aber noch warmblütiger oder noch mehr melancholischen Temperaments ist, wozu dann überdies die Uebereinstimmung in ihren beiderseitigen organischen Bewegungen wesentlich in Betracht kommt. Das Verhältniss muss also so sein, dass der Mann in vorwiegenderem Grade vor der Frau warmblütig (calidus) ist, sonst zeugt er nicht Söhne, und wenn er solche erzielt, wenigstens nur Söhne mit Frauennatur. Wer daher einen Sohn erzeugen will, der muss ausschliesslich warme und trockne sowie andere sich danach anpassende Nahrung geniessen und dazu eine regelrechte Lebensweise (diaeta legitima) eine längere Zeit hindurch innehalten, wie solche ihm ein kluger Arzt vorschreiben wird. Hat er dies beobachtet, so muss er ausserdem einen bestimmten Zeitraum vorübergehen lassen, damit sich sein Zeugungsstoff entsprechend hervorbildet und zur Reife gelangt und damit auch beide Gatten für die fruchtbare Erzeugung geeignet werden. Dabei ist und bleibt indess von allen Frauennaturen die ungeeignetste zum Kinder- und speziell Knabenerzeugen diejenige, welche warmblütig und dürr zugleich (calidi et sicci temperamenti) ist, weil eine solche weder genügenden Stoff zur Reifung des Ei'chens noch, wenn sie wirklich empfangen hat, zu dessen Austragung besitzt und daher letztrenfalls allemal eine Fehlgeburt macht. Der Gelehrte Huartus bemerkt jedoch zu dieser Ausführung treffend, so schliesst Mayoor, dass auf alle

Fälle diejenige Frau durch ihr Temperamentsverhältniss allen Männern auf der ganzen Erde entspricht, die sich durch eine im höchsten Masse ausgezeichnete Schönheit ihres Körpers bemerklich macht.

Demnächst wird ähnlich wie bei Thieren auch für den Menschen die Windrichtung für die Geschlechtshervorbringung zu Hilfe gezogen, indem aus der Begattung bei Nord- und Ostwind, weil diese kalt und trocken sind, Knaben, bei Südwind und Westwind, weil solche warm und feucht sind, Mädchen entstehen sollen, wie dies für Thiere bereits erwähnt worden ist.

Und dass schon von älteren Gelehrten der Thätigkeit des Gehirnes für die Geschlechtsbestimmung eine entscheidende Rolle eingeräumt worden ist, dafür ist Avicenna[1]) ein zutreffender Gewährsmann, da er bereits den Satz aufgestellt hat, es hänge von der Einbildungskraft des geistig stärker begabten männlichen Zeugers die Differenzirung des Geschlechtes ab, und es werde der geborene Spross allemal demjenigen seiner Eltern ähnlich, dessen Ebenbild durch fest daraufhin gerichtetes Denken während des Begattungsaktes zur Vorstellung gelangte[2]) — Um ferner das Geschlecht der künftigen Geburt im Voraus nach Willkür zu erlangen, hat derselbe Gelehrte die Zwischenzeit von einem Monatsfluss der Frau bis zum darauffolgenden in folgender Weise eingetheilt. Vom ersten Tage der Reinigung bis zum fünften gerechnet erzeugt die Frau jederzeit männliche, vom fünften bis zum achten Tage weibliche Geburten, dagegen vom achten bis zum zwölften Tage ab bis zur kommenden Monatsblutung aber Zwitter[3]). Avicenna nimmt zur Begründung dieser Behauptung an, es werde das durch den Monatsfluss dem weiblichen Körper entzogene Blut während der ersten Tage in der

[1]) Abu-ali-Sina, genannt Avicenna, Canon med. lib. 1 can. 98.

[2]) Natus similis est illi, cuius imago intenta cogitatione tempore congressus fuit repraesentata.

[3]) A primo purgationis die numerando ad quintum usque generat femina marem, a quinto ad octavum femellam, ab octavo ad duodecimum iterum marem, a duodecimo usque ad futuram purgationem androgynos.

rechten Seite der Gebärmutter, während der späteren Tage ebenso in deren linker Seite wieder ergänzt, in den letzten Tagen unmittelbar vor der neu zu erwartenden Regel aber sei es zu beiden Seiten in gleicher Menge vorhanden: — eine Auffassung freilich, die bei der heutigen genaueren Kenntniss des Menstruationshergangs nicht füglich mehr bestehen kann, bei der es aber verwunderlich bleibt, wie dieser hervorragende Arzt zu ihr gelangen konnte.

Drastisch jedenfalls ist der Rathschlag des anonym schreibenden französischen Arztes aus der Mitte des vergangenen Jahrhunderts Michaele Procope Couteau[1]), der seine Schrift als „die Kunst Knaben zu erzielen" betitelt, in Wahrheit aber darin nur das Mittel, um Töchter entstehen zu lassen, ausführlich angegeben hat. Indem er den Satz vorausschickt, es gebe kein lebendes Wesen auf unsrer Erde, das nicht in Mischung aus dem Zeugungsstoffe seines Vaters mit dem seiner Mutter entstanden sei[2]), führt er zur Begründung seines Vorschlags aus, die rechte spermatische Arterie aus der Aorte tritt ungefähr einen halben Finger oberhalb derjenigen der linken Seite heraus die rechte spermatische Vene aber geht in die grosse Hohlvene (vena cava), die linke dagegen in die Nieren-Blutader (l'émulgente). Bekanntlich ist ferner der eine Hode um etwas grösser und höher pendelnd als der andere. Ein jeder Hode hat alsdann seinen den Zeugungsstoff ausführenden Kanal, durch welchen hindurch der Zeugungsstoff in die Samenbläs'chen herübergeleitet wird. Diese letzteren sind wiederum auf der einen Seite grösser wie auf der anderen, und die beiden Samenleiter, die aus ihnen hervorgehen, bleiben in ihrer ganzen Länge beständig von einander getrennt. Beide Leiter haben überdies ein jeder seine genau gesonderte Ausmündung, vermittelst deren die Zeugungsflüssigkeit ohne irgend eine Vermischung bis in die Harnröhre hinein fortgeführt wird. Aus dieser anatomischen Sachlage folgert er dann, dass der eine Hode — (welcher von beiden wird

[1]) L'art de faire des garçons. Par M., docteur en médecine. Montpellier 1760. S. 179 ff.

[2]) Il n'y a pas d'animal qui ne soit pas du mélange la sémence de son pére avec celle de sa mère.

von dem unbekannten Verfasser nicht gesagt!) — dazu diene um männliche, der andere um weibliche Geburten hervorzubilden, und dass genau dasselbe mit den weiblichen Eierstöcken der Fall sei[1]). Man braucht deshalb, und dies ist sein Rath, sich nur den betreffenden Hoden oder den Eierstock aufheben (ausschneiden?) zu lassen, der für das entgegengesetzte Geschlecht bestimmt ist, um Kinder ganz nach dem gewünschten Geschlechte zu haben [2]).

Die Frau besitzt auch, so fährt er darauf weiter fort, das Vermögen den Zeugungsstoff des Mannes nach demjenigen ihrer Eierstöcke hinzuleiten, wohin sie ihn grade wünscht. Sie hat eben nur nöthig sich ununterbrochen während der Zeit, wo sie arbeitet um Mutter zu werden, nach ihrer bestimmten Seite geneigt zu erhalten, der Zeugungsstoff des Mannes wird dann allemal, schon durch seine eigene Schwere veranlasst, in diejenige Muttertrompete allmälig eindringen, die in den von der Frau gewünschten Eierstock ausmündet. Sie wird regelmässig alsdann befruchtet, sobald dieser Eierstock speziell wieder durch den Zeugungsstoff aus demjenigen Samenbläs'chen her benetzt wird, welches der für ihn entsprechende ist.

Der Verfasser wirft danach die hierzu wesentliche Frage auf, nach welcher Seite denn nun aber eine Frau sich während des Begattungsaktes wohl hingeneigt halten müsse, um Töchter dadurch vorzubereiten, mit anderen Worten, welcher der beiden Eierstöcke der Frau denn der speziell für die Hervorbildung weiblicher Geburten bestimmte sei? Und er ist freimüthig genug offen zu bekennen, er wisse das selbst noch nicht genügend, da nur soviel für ihn persönlich feststehe, dass seine zweite Frau sich auf seinen Wunsch bei ihren Umarmungen immer auf die linke Seite hingeneigt gehalten hatte, und dass ihm auf diese Weise hinter einander drei Knaben geboren worden waren. Der Mann dagegen hat nicht das Vermögen den Zeugungsstoff nach seinem Gefallen aus seinen rechten oder linken

---

[1]) L'un testicule serve à faire des mâles, l'autre des femelles, et il est ainsi dans les ovaires.

[2]) Il n'y aurait donc qu'a se faire enlever le testicule ou l'ovaire destiné pour le sexe opposé pour avoir des enfauts à son gré.

Sexualgefässen ausfliessen zu lassen. So lange aber der für ein bestimmtes Geschlecht veranlagte Eierstock der Frau nicht mit derjenigen Sexualflüssigkeit des Mannes benetzt wird, die demselben Geschlechte entspricht, bleibt die Frau auch unfruchtbar. Sie wird eben thatsächlich nur in dem einen bestimmten Falle schwanger, wenn grade dieser Eierstock mit dem Zeugungsstoff aus dem bestimmten Sexualgefässe des Mannes befruchtet wird, der mit ihm korrespondirt.

So weit dieser französische Autor. Es bedarf in Betreff seines Vorschlags wohl keiner weiteren Ausführung, dass er sich ein absonderliches Verfahren ausgedacht hat, wenn er einen Hoden oder Eierstock zu diesem Zwecke aufzuheben oder gar auszuschneiden (enlever) räth und dabei nicht einmal wissen will, welcher Hode oder Eierstock für welches bestimmte Geschlecht gelten soll.

Eine vielseitige, jedoch mehr spöttelnde Besprechung hat dann ferner die vor jetzt hundert Jahren veröffentlichte kleine Druckschrift des Organisten an der Kirche St. Martini in Hildesheim Namens Hencke[1]) gefunden, die beiläufig sich derselbe mit dem unverhältnissmässig hohen Preise von einem Dukaten für das Exemplar seiner Zeit bezahlen liess. Es möchte sich wohl kaum umgehen lassen, schon ihrer Merkwürdigkeit halber näher auf sie einzugehen. Hencke beruft sich zunächst auf den Philosophen Des Cartes[2]), welcher die alte Hypothese hinsichtlich der Vermischung der beiderlei Sexualfeuchtigkeiten des Mannes und der Frau wieder hervorgesucht und geglaubt habe, es lasse sich aus ihr alles natürlicher und besser erklären, wie durch die sämmtlichen übrigen damals vorherrschenden Theorien. Denn danach werde angenommen, sobald vom männlichen Zeugungsstoffe mehr in der befruchtenden Masse als vom weiblichen vorhanden sei, dann werde bei der demnächst vor sich gehenden Anschiessung — Kristallisation — dieser Säfte zu einem festen Körper eine männliche Leibesfrucht, also ein Knabe, und umgekehrt, so oft der weibliche Zeugungsstoff häufiger da ist,

[1]) Joh. Christoph Hencke' Völlig entdecktes Geheimniss der Natur, sowohl in der Erzeugung des Menschen als auch in der willkürlichen Wahl des Geschlechts der Kinder. Braunschweig 1786. 8. Seite 53 ff.

[2]) Des Cartes (Cartesius)' Der Mensch und die Bildung der Frucht. Deutsche Uebersetzung.

eine weibliche, mithin ein Mädchen entstehen. Hencke nimmt nun — mit Hippocrates — folgende zwei Sätze an, dass nämlich

1. jeder der beiden Hoden einen eigenartigen Zeugungsstoff absondere, nicht aber allein für sich die völlige Frucht bilde, sondern der Zeugungsstoff des rechten Hodens zur Befruchtung der männlichen, das Sexualprodukt des linken Hodens dagegen zur Befruchtung der weiblichen Eier diene,
2. dass jeder der beiden weiblichen Eierstöcke eine besondere Art Ei'chen und zwar der rechte Eierstock die männlichen, der linke aber die weiblichen Ei'chen enthalte.

Begründet werden von ihm diese Sätze durch die Erfahrung eines Arztes Belhing, der im Jahre 1736 bei der Sektion einer in dem Geburtsakte verstorbenen Frau, die neun Knaben und nie ein Mädchen geboren hatte, den rechten Eierstock in gutem Stande, den linken dagegen mager und welk vorgefunden hatte, so dass er bloss ein Gewebe ausgetrockneter Häute zu sein schien. Ausserdem führt Hencke seine eigenen desfallsigen praktischen Versuche zunächst mit einem nur halb geschnittenen Eber vor, dessen linker Hode noch im Hodensacke zurückgeblieben war. Die von diesem belegte Sau hatte das erste Mal acht Sauferkel und das nächste Mal elf Sauferkel, also nur Weibchen geworfen. Alsdann hatte Hencke verschiedenen Hunden und Kaninchen jedesmal den rechten Hoden weggeschnitten, worauf die von diesen Hunden belegten Hündinnen beim ersten Wurfe je acht, bezüglich sieben und vier, alles weibliche Junge, und beim zweiten Wurfe je fünf und sieben — die dritte jedoch überhaupt keine — weibliche Junge brachten, während die von den rechtshodig kastrirten Böcken belegten Kaninchenmuttern fast alle fünf bis sechs Wochen immer nur weibliche Junge warfen. Nunmehr liess Hencke zwei Hunden den linken Hoden ausschneiden, und die von beiden gedeckten Hündinnen wölften die eine sechs, die andere acht Männchen. Ebenso fielen ihm aus Kaninchenböcken, denen der linke Hode weggenommen worden war, lauter männliche Junge, so viel

immer Kaninchenweiber durch sie trächtig wurden. Ermuntert nach solchen Resultaten begann Hencke jetzt auch das weibliche Geschlecht zu kastriren und zuvörderst verschiedenen Hündinnen die rechte Muttertrompete und den rechten Eierstock auszuschneiden, worauf die am Leben gebliebenen mit denjenigen Hunden gepaart wurden, welche den rechten Hoden verloren hatten und also nur noch den linken besassen, und richtig brachte darauf die eine Hündin fünf, die andere sieben weibliche Junge. Als sie nachträglich mit einem vollständigen Männchen gepaart worden waren, fielen wieder aus ihnen nur Weibchen, und als schliesslich dann ein links kastrirtes Männchen mit nur noch rechtem Hoden sie belegt hatte, erfolgte hiernach kein Wurf. Trotz mehrfacher Wiederholung war das Resultat seiner Paarungen, wie er versichert, immer das gleiche. Die Folgerungen, die er aus diesen Ergebnissen zieht, stellt er dann in folgende Sätze zusammen.

1. Jeder Hode sondert seinen besonders gearteten Zeugungsstoff ab und ebenso
2. jeder Eierstock seine eigene Art Ei'chen, nämlich der rechte die männlichen, der linke die weiblichen.
3. Der Zeugungsstoff aus dem rechten Hoden ist nur fähig die Ei'chen des rechten weiblichen Eierstocks zu befruchten und dem entsprechend der Zeugungsstoff aus dem linken auch nur die des linken Eierstocks.

Hencke führt darauf weiter aus, er habe jetzt einigen Männern gerathen, je nach dem von ihnen gewünschten Geschlechte des Kindes den entsprechenden linken oder rechten Hoden bei der Begattung zu heben. Dies hätten sie dann auch gethan, jedoch nach einiger Zeit gefunden, dass sich danach allemal ein merklicher Mangel an Zeugungsstoff einstellte. Nunmehr habe er ihnen gerathen bei ihren Beiwohnungen die Lage in der Weise zu verändern, dass sich der andere Hode allemal in die Höhe zöge. Und danach sei dann auch eine reichliche Entleerung des Zeugungsstoffs erfolgt. Uebrigens ergiesse in der Regel bei einem ordentlichen Beischlaf nur jedesmal ein Samenbläs'chen seinen Zeugungsstoff und zwar allemal dasjenige, dessen konnexer Hode sich herauf-

zieht. Gestützt auf diese gesammten Ausführungen schlägt Hencke zum Schlusse dann seine Mittel vor, um nach Willkür Knaben und Mädchen zu erzeugen. Die Alten hätten, so oft sie Knaben hervorbringen gewollt, den linken Hoden durch Binden ausser Wirksamkeit zu setzen gesucht. Dieses Verfahren habe ein Mann befolgt und auch in der That dadurch einige Söhne erzielt. Er habe jedoch danach einen Hodenbruch davongetragen und deshalb ein Bruchband tragen müssen. Weil dieses aber die zuführenden und zurückführenden Gefässe des rechten Hodens presste, habe er jetzt nur noch Mädchen gezeugt. Mit Rücksicht hierauf räth Hencke folgendes Verfahren an. Will man Knaben erzeugen, so muss der Mann vor der Entleerung des Zeugungsstoffs

1. mit dem rechten Knie zuerst überschreiten (?), wodurch in Folge stärkerer Spannung des Muskels die Emporbringung des rechten Hodens bewirkt wird, und dann erst mit dem linken Knie, und
2. die Lage solchergestalt annehmen, dass die rechte Seite mehr gespannt ist als die linke, er muss mithin den oberen Körpertheil mehr nach der linken Seite hin strecken.

Sollte vielleicht hierbei der linke Hode sich in den Unterleib gezogen haben, so kann er während der Begattung ihn sogleich hinunter- und den rechten Hoden hinaufschieben, weil es entscheidend darauf ankommt, welcher Hode im Augenblicke der Entleerung in der Höhe ist. Bei der Mädchenerzielung muss dagegen der Mann mit dem linken Knie zuerst überschreiten, sich mehr nach seiner rechten Seite mit dem oberen Körpertheile halten oder auch seinen Kopf auf die linke Schulter der Frau legen, damit die grösseren Muskel an der linken Seite mehr angespannt bleiben. Er muss mit einem Worte dafür sorgen, dass der linke Hode sich in den Bauch heraufzieht, und im Falle dies noch nicht geschehen ist, ihn sogleich heraufschieben und darauf Acht haben, dass der rechte Hode unten bleibe. Diese Art der Begattung räth Hencke so lange in der beschriebenen Weise zu wiederholen, bis man sich von der Schwangerschaft der Frau

sicher überzeugt habe. Er beantwortet dazu auch die schwierige Frage, wie denn wohl der vermeintlichen Unfruchtbarkeit abzuhelfen sei, lakonisch dahin: „durch Hebung des anderen Hodens bei der Begattung, wenn eine Muttertrompete nicht im gehörigen Stande ist.“

Die Hencke'sche Schrift ist seitdem längst der Vergessenheit verfallen. Wie man aber noch in den jüngsten zwanziger Jahren über dieselbe in den medizinischen Kreisen dachte, davon giebt eine Aeusserung Kunde, die der Uebersetzer des demnächst zu besprechenden Millot'schen Werkes über die Erzeugungskunst, Becker[1]) bei Erwähnung des Procope'schen Vorschlags über deren Verfasser in einer Anmerkung macht. „Den einen Hoden zu unterbinden,“ sagt er, „war auch des „verrufenen“ Organisten Hencke's Meinung, nur dass er seinen Lesern die Ausführung ohne schmerzhafte Operation zeigte. Die guten Leute wussten beide nicht, dass sich die Hottentotten grösstentheils den rechten Hoden ausschneiden und doch ihren Stamm fortpflanzen.“ Zur Erklärung dieser zuletzt angeführten Notiz möge die Mittheilung hier ihre Stelle finden, die anderwärts[2]) sich darüber gegeben findet. „Die Buschmänner,“ heisst es da, „(Bosjemans), eine Hottentottenart, sind von unglaublicher Behändigkeit und halten im Laufen oder Springen auf unebnem Boden mit den Pferden Schritt. Um diese Schnelligkeit bei der Jagd oder auf der Flucht zu vermehren, haben die Männer den sonderbaren Brauch die Hoden auf die obere Seite der Ruthe zu drücken. Hierzu gewöhnen sie sich von Kindheit an, und die Hoden liegen zuletzt in der ihnen unnatürlich angewiesenen Gegend so fest, als ob ihnen die Natur selbst diese Lage angewiesen hätte. Die Buschmännerinnen dagegen zeigen wieder eine Verlängerung ihrer Nymphen oder inneren Schamlefzen bis zu fünf Zoll Länge.“ — Man ersieht aus dieser Mittheilung, dass das in der That auch wohl kaum glaubliche Ausschneiden eines Hodens, was übrigens Procope Couteau auch nicht gesagt hat (enlever), bei diesem Volke nicht der Wirklichkeit entspricht.

[1]) J. A. Millot' Die Erzeugungskunst. Aus dem Französ. von Dr. G. W. Becker. Leipzig 1817. 8. Seite 168 Anm.

[2]) Heimlichkeiten oder Begattung oder Fortpflanzung im Himmel und auf Erden. Herausgegeben von Gottlieb Müller und Ernst Schulz. Reutlingen. 8. Ohne Jahreszahl. S. 266. — Offenbar pseudonym. —

Geht man sodann auf eine Kritik des eben vorgeführten Hencke'schen Vorschlags näher ein, so muss vor allen Dingen bei seinen vorgeführten Versuchen mit halbkastrirten Thieren im hohen Masse auffallen, dass die Ergebnisse derselben jedesmal ausnahmslos seinen gehegten Erwartungen entsprochen haben sollen. Dies macht seine Angaben darüber ebenso verdächtig wie die jenes amerikanischen Züchters, der auch in dreissig Fällen ausnahmslos das weibliche Geschlecht mit seinen Kühen erzielt haben wollte. Hier wird die Unwahrscheinlichkeit aber noch um vieles grösser, weil Hencke zu seinen Versuchen Thiere mit zahlreichem Wurfe auf einmal sich auswählte, während das Rind doch wenigstens immer nur ein Junges bringt. Ihre Widerlegung findet aber diese Procope-Hencke'sche Auffassung durch die neueren Erfahrungen bei der Ovariotomie, von denen der an anderer Stelle bereits erwähnte, durch Schatz[1]) vorgetragene Fall das gerade Gegentheil von ihr ergeben hat. Denn hier war der jungen Frau als Mädchen der ganze degenerirte linke Eierstock, der nach Hencke ja nur Töchter entstehen lässt, sammt einem Theile der linken Tube entfernt und von dem ebenfalls ausgeschnittenen rechten Eierstocke nur ein etwa 2 Millimeter breiter Rand in der Unterleibshöhle zurückgelassen worden, und trotzdem gebar sie doch nach vier Jahren ein reifes Mädchen. Nach Hencke's Darstellung hätte dies ein Knabe sein müssen. Seine ganze Annahme beruht sonach lediglich auf falscher Voraussetzung.

Gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts hat alsdann auch der französische Arzt Venette[2]) die Geschlechts-Vorherbestimmungsfrage zum Gegenstande besonderer Forschung gemacht. Er stellt dabei die folgenden Sätze auf.

1. Die Gebärmutter ist nicht die veranlassende Ursache zur Geschlechtsbildung, sie giebt vielmehr nur zurück, was sie empfing. Sie nimmt den männlichen Zeugungsstoff auf, dient der empfangenen Frucht zum Aufenthalt und giebt ihr die Nahrung.

---

[1]) Schwangerschaft nach doppelseitiger Ovariotomie. Von Prof. Schatz in Rostock. Gynäk. Centr.-Bl. Bd. IX Nr. 23. 1885. Seite 353.

[2]) Dr. Nic. Venette' Tableau de l'amour conjugal considéré dans l'état du mariage. London 1789. 8.

2. Das Blut des Monatsflusses der Frau dient ebenso wenig zur Geschlechtsbildung. Die Nahrungsmittel ferner beeinflussen zwar wohl das Temperament, doch sind sie ohne Einfluss auf feste organische Theile.
3. Die Einbildungskraft der Frau hat ebenso wenig einen Einfluss auf das Geschlecht.
4. Zwar soll auch der Mondwechsel das Geschlecht beeinflussen, keinesfalls verändert er aber das Geschlecht. Will man wirklich annehmen, bei zunehmendem Monde sei der männliche Zeugungsstoff kräftiger und thätiger, und es mindere sich bei abnehmendem Monde diese Kraft, so giebt gleichwohl eine solche Abwechslung doch immer nur eine sehr entfernte Ursache für die Geschlechtsbestimmung.
5. Das — von Michaele Procope Couteau sowie von Hencke vorgeschlagene — Unterbinden des einen oder anderen Hodens während des Begattungsaktes ist ebenfalls ohne allen Einfluss, da Männer mit nur einem Hoden trotzdem Knaben und Mädchen zugleich erzeugten.

Sodann stellt Venette die nachstehenden Erfahrungen behufs Beeinflussung des Geschlechts der zu erzielenden Leibesfrucht auf.

1. Zu junge und zu alte Leute erzeugen ungleich seltener Knaben wie Männer im mittleren Alter. Jünglinge und Greise bringen Mädchen, weil ihre Zeugungsstoff-Bereitung zu schwach ist.

   (Diese Thatsache als richtig vorausgesetzt liegt die tiefere Ursache für das Hervorbringen des weiblichen Geschlechts und also für das Ueberwiegen beim Begattungsakte bei Jünglingen augenscheinlich in der grösseren Lebendigkeit und bei — doch immer nur seltner den Beischlaf ausübenden — Greisen vielleicht in der grösseren Reife ihrer Spermatozoen im Vergleiche zu den Männern im mittleren Alter.)
2. Die Lebensweise beeinflusst die Blut- und Säfte-Bereitung. Eine kräftige Nahrung gewährt die Stärke zur Knaben-Erzielung, eine kalte und schwache Nahrung lässt dagegen keine Knaben erwarten, vielmehr höchstens nur Mädchen.

Besonders giebt Fleischnahrung vermehrte Zeugungskraft und bei dazu kommendem lebhafteren Temperamente des Mannes beständig Knaben.

3. Um Knaben hervorzubringen, braucht man ferner nicht viel zu essen und zu trinken oder dies zu ungewöhnlicher Zeit zu thun. Das Begattungsfeuer wird stärker und lebhafter, wenn man seine gewöhnliche Ordnung beibehält. Uebermass macht Unverdaulichkeit. Fresser und Säufer bringen selten Knaben.

4. Ebenso schadet zu häufiger und unregelmässiger Geschlechtsumgang. Ein solcher erschöpft und verzehrt das im männlichen Zeugungsstoff vorhandene Feuer zu sehr, so dass nur Mädchengeburten darnach hervorgehen. Alle jungen Eheleute bekommen wegen ihres zu häufigen Begattens entweder keine Kinder oder nur Mädchen als erstgeborene Kinder.

(Diese letztangeführten drei Sätze gehen von der für unrichtig zu erachtenden Auffassung aus, dass der kräftige Mann Knaben hervorbringt, während grade das Gegentheil zutrifft, und sie lassen den gleichgrossen Einfluss der Frau auf die Geschlechtsbestimmung der Geburten ausser Rechnung. Dass junge Eheleute, und man kann dazu noch die ledigen durch einmalige Umarmung geschwängerten Mädchen zählen, überwiegend Töchter als erste Geburt zur Welt bringen, hat wohl in den Fällen, wo dies sich bewahrheitet, in den die erste Begattung begleitenden Umständen, namentlich in deren Schmerzhaftigkeit in Folge der Zerreissung des weiblichen Hymens und in dem instinktiven Widerstande ihren Grund, welchen solche Erstbegattete dem tieferen Eindrängen grade im entscheidenden Momente entgegensetzen, wozu wieder bei ersten Begattungen noch kommt, dass wohl auch das weibliche Ei'chen nicht genügend oder doch jedenfalls weniger zeugungskräftig entwickelt sein mag, um dem meist hier grade mit gewisser Leidenschaftlichkeit die Umarmung vollziehenden Manne gegenüber zu überwiegen. Andererseits muss dazu doch hervorgehoben werden, dass eine grössere Anzahl von Schriftstellern für das Geschlecht der erstgeborenen Kinder das

gerade Gegentheil als die Regel aufstellt, nämlich, dass die Knabengeburten dabei vorherrschen. Und wenn man die Genealogien der Regentenhäuser und die Stammbäume der alten Adelsgeschlechter im Hinblick auf diesen speziellen Punkt durchforscht, wird man allerdings zu dem Eindruck hingeführt, dass sich die Knabengeburten unter den Erstgeborenen in der Mehrzahl befinden. Indess kommt es dabei hauptsächlich auf das grössere in Berechnung genommene Material an. Schliesslich dürften jedoch die Schriftsteller Recht haben, welche behaupten, dass auch für die Erstgeburten das Verhältniss zwischen den Knaben- und Mädchengeburten so ziemlich dem für das mittlere Europa als das gesetzliche ermittelten Verhältnisse von 106 Knabengeburten auf 100 Mädchengeburten entspricht.)

5. Mässige und nicht starke Monatsblutungen der Frauen lassen Knaben, sehr starke Blutungen sowie die vor deren Eintritt oder gleich nach ihrer Beendigung Statt findende Empfängniss Mädchen entstehen, — eine Beobachtung, welcher nur beigepflichtet werden kann.
6. Der Norden ist mehr bevölkert als der Süden. Die Hitze im Süden vermindert auch nach und nach die natürliche Körperwärme. Die Kälte verstopft die Hautporen und hindert die Verflüchtigung der geistigen ätherischen Theile. Der Zeugungsstoff des Mannes ist also kräftiger und mehr mit geistigen Bestandtheilen angefüllt. Auch der vorherrschende Nordwind trägt seinen Theil dazu bei. Denn die kalten Winde verhindern die Verminderung der natürlichen Wärme im Körper und halten die geistigen Bestandtheile zurück.

Auf Grund aller dieser einzeln aufgeführten Erfahrungssätze gelangt Venette zu dem Rathschlage, dass Eheleute, die das Geschlecht bestimmen und Knaben erzielen wollen, folgende drei Momente innehalten müssen:

1. die vorher angedeutete Lebensweise genau beobachten,
2. nur selten ehelichen Umgang pflegen und dadurch der Natur die Zeit zur Bildung und Reifung des Zeugungsstoffes lassen, auch

3. sich nur dann begatten, wenn beim Vollmonde Nordwind weht.

Es bedarf wohl auch für diese Rathschläge Venette's keiner irgend eingehenden Widerlegung, zumal dieselben jeder plausiblen Begründung entbehren. Merkwürdig bleibt aber immerhin diese Rücksichtnahme auf den Mond und den Wind.

Der zu Anfang des Jahrhunderts schreibende Schneegass[1]) schliesst sich im Ganzen der eben wiedergegebenen Ansicht Venette's an. Er schickt zuvörderst die Sätze als seine eigene Beobachtung voraus, dass sich das Geschlecht des Kindes nach demjenigen seiner Eltern entscheidet, der entweder bei der Umarmung mehr Genuss empfindet, oder der mehr Lebensthätigkeit besitzt (Begattungspassion?). Bisher habe er, Schneegass, die Ansicht festgehalten, das Geschlecht der Geburten richte sich jedesmal nach dem stärkeren der beiden sich Begattenden (Begattungspotenz?). Doch sind, nach reiferer Anschauung, hierfür wirksam:

1. der imaginäre Zustand desjenigen von ihnen, der sich dabei über die Eigenschaften und Thätigkeiten des anderen freut und in seinen Reizen schwelgt, — (also die grössere Passion zeigt,)
2. die Intensität der physischen Empfindung während der Umarmung,
3. die grössere oder mindere Kraft des Zeugungsstoffs, des Samenduftes, — der aura seminalis, — (muss jetzt heissen: Samenfadens) beim Manne und der Bestandtheile der Graaf'schen Bläs'chen bei der Frau. Das Geschlecht richtet sich allemal nach demjenigen der Eltern, der den Vorzug in diesen Rücksichten über den anderen hat. Je mehr beide Eltern sich aber gleichen, desto mehr ist auch das Erzeugte ein wahres Mittelding beider.
4. Oeftere Geschlechtsbefriedigung und andere Ausschweifungen bewirken eine Minderung des Zeugungsstoffs. Daher richtet sich das Geschlecht des Kindes nach demjenigen der Eltern, der in die Liebe noch am wenigsten

---

[1]) Dr. Chr. Schneegass' Ueber die Erzeugung. Leipzig und Jena 1802. 8° Seite 134 ff

eingedrungen ist. Am Vorgebirge der guten Hoffnung, wo die Mädchen eingezogen, die Männer mit Sklavinnen leben, werden mehr Mädchen geboren als Knaben, desgleichen, wo Vielweiberei vorherrscht, während die Polyandrie wieder das Gegentheil bewirkt, wie z. B. auf den Oster-Inseln.

Indem Schneegass die Venette'schen Rathschläge gutheisst, schlägt er seinerseits vor, um Knaben zu erzielen:

1. beim Manne eine gute nährende Diät, stark gewürzte Speisen, Fleisch, Wein, Eisenmittel, häufige und starke Bewegung, besonders in kühler und freier Luft, jedoch ohne Entkräftigung;
2. für die Frau, dass sie sich aller stark reizenden Dinge enthalte;
3. für die Umarmung, dass sie in langen Zwischenräumen und nach gepflogener Ruhe, besonders zur Morgenzeit vollzogen werde.

Auch Schneegass ist gleich seinem Gewährsmanne Venette, wie man sieht, von der herrschenden Meinung befangen, dass der kräftige Mann allemal auch Knaben erzielt. Seine Vorschläge würden aber grade umgekehrt Mädchen hervorgehen lassen, wenn sie bei beiden Erzeugern genau zur Anwendung gebracht werden.

Ausführlich hat demnächst noch die Geschlechtsbestimmungsfrage der französische Arzt Millot[1]) erörtert. Er erklärt es zwar (Seite 119) für ausgemacht, dass die Frau durch eine geistige, ätherische Flüssigkeit befruchtet wird, und dass die Theile des Zeugungsstoffes, die in die Sinne fallen, hierfür einflusslos sind. Gleichwohl behauptet er (Seite 168), dass der Mann nichts zur Geschlechtsbestimmung beiträgt, sondern dass diese nur von der Frau abhängt. Denn es ist der Zeugungsstoff stets vor der Zeugung vorräthig vorhanden, indem beide Hoden ihn ausarbeiten, worauf er vermischt durch denselben Kanal an den Bestimmungsort gebracht wird. Dann führt er aus (Seite 187),

[1]) J. A. Millot' Die Erzeugungskunst, oder wie sogleich beim Beischlafe das Geschlecht des Kindes zu bestimmen sei. Aus dem Französ von Dr. G. W. Becker. Leipzig 1817. 8.

es sei der rechte Eierstock der Frau zur Hervorbringung des männlichen, der linke zur Herstellung des weiblichen Geschlechts organisirt, was er aus dem anatomischen Sektionsbefunde bei zwei Frauen begründet. Die eine von ihnen, die während fünfzehn bis sechzehn Jahre sieben Knaben gebar und noch deren fünf bis sechs gebären konnte, hatte einen linken ganz scirrhösen Eierstock, die andere dagegen, die vier Mädchen geboren, hatte den rechten Eierstock ganz glatt, ohne Flecken und ohne hervorragende Bläs'chen, dazu fester und kleiner als den linken, aber nicht scirrhös. Zum ferneren Beweise führt er dann noch die Zwitter an, indem man beim Manne niemals die vollkommenen Geschlechtstheile der Frau und ebenso bei Frauen nur scheinbare männliche Geschlechtstheile ohne deren vollen Habitus und ohne Aehnlichkeit in der Organisation vorfinde. Als das Resultat seiner auf anatomische Untersuchungen gestützten Erfahrungen stellt Millot hierauf folgende Sätze auf (Seite 261).

1. Die männlichen Hoden sind lediglich zur Aussonderung und Bearbeitung des Zeugungsstoffes da, ohne welchen keine Befruchtung möglich ist. Beide, wenn gesund, wirken zu dem gleichen Zwecke, ohne dass ein Hode vor dem anderen bevorzugt wäre.
2. Die weiblichen Eierstöcke bilden als die ersten Grundstoffe des Menschen die Geschlechtstheile aus, und zwar wird aus jedem Eierstocke ein besonderes Geschlecht entwickelt. Der rechte Eierstock giebt dabei die Grundstoffe für die Knaben, der linke dagegen für das weibliche Geschlecht.
3. Im Ei sammeln sich von der Pubertät der Frau ab die Grundstoffe zum Menschen an. Sie nehmen an Menge und Vollkommenheit zu und werden je nach der Körperbeschaffenheit des Individuums früher oder später ausgebildet.
4. Die Zeugung (Empfängniss) wird im Ei selbst und nirgend sonst angefangen und vollendet. Sie geschieht durch die Beimischung des ätherischen Theils des Zeugungsstoffs.
5. Die Flüssigkeit ferner, deren Atome in Folge dieser Beimischung getrennt wurden, bleibt im Ei zurück, um den

Embryo zu erhalten und ihm seinen Wohnplatz auszudehnen, weil die Eihäute sonst nothwendig zerreissen müssten.

6. Vermöge der Bewegung und Wärme, welche die Beimischung jener Feuchtigkeiten veranlasst, wird die Bildung und Zusammenfügung der einzelnen Körpertheile der Leibesfrucht entwickelt.
7. Die Aehnlichkeit mit den Eltern entsteht dabei durch die besondere Art, in welcher diese Entwicklung geschieht.
8. Die Basis des Mutterkuchens wird durch die organischen Moleküle im weiblichen Körper gebildet, die in sehr grosser Menge im männlichen und weiblichen Zeugungsstoffe verbreitet sind, die aber nicht, wie dies Buffon und Procope behaupten, die Leibesfrucht zusammensetzen.
9. Das befruchtete Ei, wenn es durch den Eingang zur Gebärmutter gelangte, findet dort den zu seiner Entwicklung benöthigten Grad an Wärme vor. Auch ist in dem Schleime, der bei der Befruchtung in die Gebärmutter gelangte, die zur ersten Ernährung des Eies erforderliche Flüssigkeit enthalten, nachdem sich das Ei mittelst der Nabelschnur in der Gebärmutter festgesetzt hat.

Millot hat sodann für die Hervorbildung eines bestimmten Geschlechtes sich ein bestimmtes Verfahren herausgebildet. Er führt in Bezug auf dasselbe zunächst eine Mittheilung des zuletzt erwähnten Venette an. Dieser hatte einige Frauen gekannt, die die Gewohnheit pflegten im Ehebette auf der rechten Seite zu liegen und auch in dieser Lage die ehelichen Umarmungen zu vollziehen. Sie alle gebären gewöhnlich Knaben. Venette erklärt dies folgendermassen. Wenn in diesen Fällen der männliche Zeugungsstoff in den Fruchthalter eindringt, so müsse er durch seine ihm eigenthümliche Schwere wie von selbst gegen den rechten Eiergang fallen, wo sich dann nothwendig ein Knabe erzeuge. Habe doch der arabische Geburtshelfer Rasis zu ihm es als seine Beobachtung bestätigt, dass die Frauen, die im Ehebette auf der rechten Seite zu liegen pflegen, Mädchen gebären. Millot erklärt es dabei als auf einem wirklichen Naturgesetz beruhend, dass jeder Eierstock die Fähigkeit in sich trägt ein bestimmtes Geschlecht

zu erzeugen. Venette und Rasis hätten zu ihrer Zeit den Samenduft, die aura seminalis, noch nicht gekannt und darum es auch noch nicht gewusst, dass dieser Theil des männlichen Zeugungsstoffs zuerst mit dem weiblichen Ei in Verbindung kommt und es durchdringt, mit anderen Worten, dass nur durch diese Substanz die Befruchtung des Eies erfolgt. Im Falle nun, wo der Mann am Bette stehend den Beischlaf ausführt, hängt die Richtung seines Begattungsgliedes von der Erhöhung des Bettes an der Seite der Frau ab. Es muss aber dabei die Frau, weil sie breitere und höhere Hüften hat, nothwendig auch etwas höher liegen, und folgerecht muss demnach auch das männliche Geschlechtsorgan mehr gegen den linken Eierstock gerichtet bleiben. Millot versichert weiter glaubhaft erfahren zu haben, dass auf solche Weise in vier Familien elf Töchter geboren wurden. Denn in dieser Lage korrespondirt das männliche Organ mit dem linken Eierstocke der Frau. Gestützt hierauf will Millot ferner in einem bestimmten Falle einen Knaben im Voraus angesagt haben, wo der Mann bei der ehelichen Pflichtleistung gestanden und seine Frau auf dem rechten Bettrande gelegen hatte. Um daher völlig den beabsichtigten Zweck eines bestimmten Geschlechts bei der künftigen Geburt zu erreichen, brauche man nur eine sehr mässige Neigung auf diejenige Seite, wo sich der Eierstock befindet, den man befruchten will, bei der Begattung innezuhalten. Millot führt darauf zum Erweise für die Bestätigung seiner Erfahrung die nachfolgenden in seiner eignen Praxis erlebten Fälle auf. Eine Frau gebar alljährlich nach einander sechs Mädchen. Der Mann lag bei den Umarmungen immer links. Erfahrungsmässig drücke sich aber, wenn der Mann mit der Frau zusammenschläft, das Bett an der Seite des Mannes tiefer hernieder. Auf Millot's Rath wechselten die Gatten im Ehebette ihre bisherigen Plätze, und von da ab gebar die Frau nach einander nur Knaben. Eine andere Familie zählte wieder bereits sechs Töchter. Auch hier kamen in Folge der Ausführung des Millot'schen Raths, die Plätze im Bette zu wechseln, hinfortan Knabengeburten zur Welt. Die Gattin eines berühmten Mannes hatte

sodann ihm nur Knaben gebracht. Sie wechselten danach die bisherige Lage im Bette, und seitdem gebar sie Statt der Knaben einige Mädchen, und nachdem sie die vorher gewohnte Lage wieder angenommen hatte, folgten abermals Knabengeburten. Wieder in einer Familie hatte die Ehefrau Knaben erzielt. Millot konstatirte, dass ihr Gatte stets auf der rechten Seite im Ehebette lag. Er rieth ihm an, sich fortan auf die linke Seite zu legen, und von da ab brachte die Frau, wie sie erwünscht, auch Töchter zur Welt. Noch in einem ferneren Falle hat Millot die Entstehung zweier Knabengeburten dadurch herbeigeführt, dass er den Mann, der bisher immer nur an der linken Seite der Frau im Ehebette gelegen hatte, veranlasste sich von jetzt ab an die rechte Seite der Frau zu legen Vorher hatte die Gattin drei Töchter zur Welt gebracht. Endlich erzählt er noch folgenden Fall. Eine Frau mit zwei Söhnen hatte auf seinen Rath ihre Lage im Ehebette mit ihrem Mann gewechselt, und sie gebar demnächst eine Tochter. Als darauf die Gatten wieder ihre zuerst gewohnte Lage im Bette annahmen, gab sie abermals einem Knaben das Leben.

Durch diese vorgeführten Beispiele glaubt Millot den Erweis für seine Auffassung zur Genüge erbracht zu haben, dass die Befruchtung des linken Eierstocks der Frau allemal Töchter, die des rechten Eierstocks Söhne entstehen lässt. Er hebt in letztrer Beziehung noch hervor, dass die rechte Seite des weiblichen Geschlechtsapparates eine besondere Energie und Thätigkeit vor der linken voraus habe, und dass auch die Organe dieser Seite entschieden stärker, kräftiger und gedrungener wie die auf der linken seien, eine Behauptung, die freilich bis jetzt einzig für sich dasteht, und deren anatomische Richtigkeit keine Bestätigung gefunden hat. — Der Uebersetzer des Millot'schen Werkes, Becker, äussert sich aber über dessen Vorschlag folgendermassen: „In der jungfräulichen Gebärmutter sind drei Bänder vorhanden, die gleichlaufend mit den äusseren verlaufen. Diese verschwinden indessen in den öfters Geschwängerten ganz. Bei einer bisher unberührten Jungfrau ist der Beischlaf viel zu anstrengend, als dass die kleine schiefe Lage, wie sie Millot vorschreibt, bei der Entleerung des Zeugungsstoffes durch den

Mann zu erlangen wäre. Bei Frauen aber, die bereits mehrmals geboren haben, ist die Gebärmutter wieder derartig gleichförmig, dass dadurch die Richtunggebung des in sie eingeführten Zeugungsstoffes sich gar nicht ausführen lässt. „Und wie soll ferner," so fragt er weiter, „der Samenduft, die aura seminalis, in der so kleinen Gebärmutterhöhle davon abgehalten werden sich in den linken Eierstock hineinzuziehen, weil im entscheidenden Momente die Frau einen Zoll mit ihrem rechten hinteren Theile tiefer liegt als mit dem linken?" — Dieser widerlegenden Ausführung Becker's möchte kaum etwas hinzuzufügen bleiben. Und doch dürften sich die von Millot — und man wird später sehen, auch von Roth — zum Erweise vorgeführten Thatsachen nicht füglich wegläugnen lassen, dass Frauen durch die Befolgung dieses Rathschlags das angestrebte Geschlecht bei ihren Kindern wirklich erlangt haben. Man steht eben hier vor einem ungelösten Räthsel, dem zufolge ein einfacher äusserer Lagewechsel, für den sich eine wissenschaftliche Begründung nicht geben lässt, und der auch an sich ganz willkürlich hervorgesucht erscheint, — ein rein mechanisches Verhältniss, wie Hegar es deutet, — gleichwohl den gewünschten Erfolg der Hervorbringung eines Geschlechtswechsels bei den nachfolgenden Geburten soll haben erzielen lassen. Kann man es aber schliesslich den ein anderes Geschlecht bei ihren Kindern herbeisehnenden Eheleuten übel deuten, wenn sie diesen Rathschlag befolgen, der, wenn er wirklich auch nicht eintrifft, also nichts nützt, doch jedenfalls nichts auszuführen schadet?

Hervorgehoben muss hierbei übrigens werden, dass der bereits an anderer Stelle erwähnte französische Frauenarzt Boileux[1]) grade diesen Wechsel der Begattungsweise als Heilmittel gegen die Kinderlosigkeit der Ehe in dem Falle anempfiehlt, wo sich die Gebärmutter der Frau in der Seitenlage befindet, der zufolge der Gebärmutterhals auf die entgegengesetzte seitliche Scheidenwand in solcher Weise gepresst wird, dass der äussere Muttermund durch diese Wand verstopft wird. Er erzählt hierzu den folgenden Fall. Von einem Ehepaar deshalb zu Rathe gezogen, fand er bei manueller Untersuchung die Gebärmutter der Frau in linksseitiger

[1]) Dr. Boileux' Des obstacles à la fécondation. Annal. de gynécologie. Tome XXV. Avril 1886. p. 276. Seite 137 des Hauptwerks.

Seitenwendung, den Gebärmutterhals aber an die rechtsseitige Scheidenwand in dem Grade angepresst, dass der äussere Muttermund durch diese Wand völlig verstopft blieb. Es lag mit andern Worten ein falscher Weg von zwei Centimetern in der linksseitigen Scheidenhöhle vor. Hier rieth er die gewohnte eheliche Umgangsweise im Profil auszuführen und dabei die Gattin auf die rechte Seite sich legen zu lassen, und der Erfolg danach waren fünf Kindergeburten [1]). Hier wird also die Lageveränderung als Abhülfe gegen die Kinderlosigkeit, indessen doch nicht für die Erzielung eines bestimmten Geschlechts in Vorschlag gebracht.

Für die Beachtung, welche zu ihrer Zeit diese Millot'sche Lehre in den damaligen tonangebenden medizinischen Kreisen gefunden, dürfte vielleicht der Umstand sprechen, dass in den jüngsten zwanziger Jahren deren Inhalt zum Gegenstande von Doktordissertationen erwählt worden ist. Der damalige Doktorande Kol [2]) zunächst führt in seiner Dissertation aus, es finde das vegetative Leben bei der Frau vornehmlich in der Erhaltung der Gattung, bei dem Manne dagegen in der Kräftigung des individuellen Körpers seine Bestimmung, wogegen die Geschlechtsunterschiede aus dem Organismus des Mannes hervorgehen, weil der männliche Körper durch seine grössere Vollkommenheit sich vor dem weiblichen auszeichnet. Je fruchtbarer indessen die Frau sich erweist, um so weiblicher ist allemal auch ihre Körperbildung. Es sind ferner bei ihr dann jedesmal auch die geschlechtlichen Verschiedenheiten um so prägnanter entwickelt, je geringer im konkreten Falle der Antheil ist, der dem Manne bei der Zeugung zugeschrieben werden kann. Auch findet sich in dem, wie er genannt wird, seitlichen Dualismus der einzelnen Organismen höherer Ordnung jener höchste Grad der Differenzirung, nämlich der Unterschied der Geschlechter, ausgeprägt, indem die linke Seite die weibliche, die rechte Seite aber die männliche

[1]) La matrice en latéroversion gauche, le col pressé sur la paroi latérale droite du vagin, au point que l'orifice externe était bouché par cette paroi, ainsi une fausse route de deux centimètres dans le cul-de-sac latéral gauche. Alors je conseillai d'aimer la femme de profil, et d'aller la placer sur le côté droit.

[2]) Gust. Kol' de mutatione sexus dissert. Berlin 1823. 8.

Geschlechtsdifferenzirung vornehmlich anstrebt [1]). Die Richtigkeit dieses Satzes gehe bei dem hiermit übereinstimmenden Naturzustande des Körper-Organismus insbesondere daraus hervor, dass in der rechten Seite die Reizbarkeit (irritabilitas), in der linken aber die Empfindsamkeit (sensibilitas) überwiegen. Sie finde sodann auch bei jener Missbildung der Geschlechtstheile, die heutzutage als „seitlicher Hermaphroditismus" bezeichnet wird, ihre Bestätigung, indem bei der Mehrzahl der Missbildungen dieser Art die männlichen Geschlechtstheile sich auf der rechten, die weiblichen aber auf der linken Seite unentwickelt angedeutet zeigen [2]).

Ueber die Weise, wie sich diese Erfahrung praktisch für die Hervorbildung eines bestimmten Geschlechtes verwerthen lasse, hat Kol sich dann aber nicht weiter ausgesprochen.

Ein anderer damaliger Doktorande Namens Steinbach [3]) behandelt zur selben Zeit den Einfluss der Erzeuger auf die Hervorbringung der Nachkommenschaft und will dabei die Frage, ob dem Manne oder ob der Frau bei der Geschlechtsdifferenzirung der überwiegendere Einfluss zufällt, nach dem beantwortet wissen, was einerseits der Mann, und was von anderer Seite die Frau zur Entstehung des Kindes beiträgt. Der Mann übe nun aber seine vollste Kraft und Einwirkung im eigentlichen Begattungsakte, das heisst also grade in demjenigen Zeitpunkte aus, wo es sich entscheidend darum handelt, den in der weiblichen Geschlechtssphäre latenten Keim der Nachkommenschaft anzuregen und ins Leben zu rufen. Erst nach beendetem Zeugungsakte nehme dann die Frau wieder die erste Stelle ein, indem sie den männlichen Zeugungsstoff mit dem als Ausfluss des weiblichen Organismus in ihrem Eierstocke herausentwickelten Ei gleichsam zusammenfüge und sich assimilire (quasi conjungat sibique assimilet), darauf auch dies so umgewandelte Ei pflege, es ernähre und gleichfalls sich assimilire. Der Embryo aber verdankt seine Gestaltung

---

[1]) Latus enim sinistrum muliebrem, dextrum virilem indolem praecipue petere videtur.

[2]) Meckel' System der vergleichenden Anatomie. I. S. 454. Jacoby dissert. de anim. mam. hermaphrod. Berlin 1818. 8.

[3]) Steinbach' Quae parentum vis sit in prolis procreationem. Dissert. Monac. 1823. 8.

keinem seiner beiden Eltern, also weder dem Vater noch der Mutter, sondern er nimmt sie lediglich ganz aus sich selbst heraus als Ausfluss des ihm eingebornen Gestaltungsvermögens an, welches letztere als die bildende Kraft oder das Bildungsbestreben (vis plastica seu nisus formativus) benannt zu werden pflegt. Obschon nun diese Kraft in dem im mütterlichen Eierstocke enthaltenen Ei'chen schon lange vor dem Begattungsakte vorhanden ist, so unterliegt sie doch stets jenem Gesetze der allmäligen Entwicklung, das der weiblichen Natur entspricht und auch jedesmal, damit das Ei zur Entstehung und zum Dasein gelange, der Anregung durch den männlichen Zeugungsstoff bedarf. Damit also ein Sprosse entstehe, bedarf es der beiderseitigen normalen Wirksamkeit sowohl des Mannes als auch der Frau. Wenn hierbei nun in einem Ei'chen die dem männlichen Zeugungsstoffe innewohnende Kraft und Wirksamkeit jener anderen überlegen ist, die dem weiblichen Ei'chen bereits von Anfang an innewohnt, dann neigt somit schon seit der ersten Entwicklungs- und Gestaltungsperiode das weibliche Ei zur männlichen Anlage hin und bestrebt sich die männliche Natur auszubilden. Ist dagegen aber im weiblichen Eie die weibliche Kraft in dem Masse überwiegend, dass sie die männliche Gegeneinwirkung siegreich überwindet, so neigt das Ei zur Hervorbildung der weiblichen Natur hin und sucht diese ins Leben zu rufen. — Es stehe diese Hypothese nun aber vollkommen mit jener Auffassung im Einklang, der zufolge im rechten männlichen Hoden oder im rechten weiblichen Eierstocke die Keime für die Hervorbildung der Knaben, im linken Hoden oder linken Eierstocke aber für die der Mädchen enthalten sind, eine Auffassung, welche freilich durch geeignete Gründe nicht erwiesen werden könne.

Auch Steinbach, der sonach den überwiegenden männlichen Zeugungsstoff einen Knaben und den überwiegenden weiblichen Stoff ein Mädchen hervorbilden lässt, spricht sich darüber nicht näher aus, durch welche bestimmten Mittel das männliche und weibliche Geschlecht vorbereitet werden sollen. Gewiss ist nach allem aber, dass im Ausgange des vergangenen und im Eingange des gegenwärtigen Jahrhunderts diese Geschlechtsentstehungs-

frage die damalige medizinische Welt lebhafter beschäftigt zu haben scheint. Denn ausser den bisher aufgeführten Autoren, welche sie zum Gegenstande ihrer Erörterung gemacht haben, empfiehlt sich unter anderen noch folgende Schrift zu besonderer Erwähnung.

Der Arzt Renard[1]) hat nämlich wieder eine ganz eigenartige Herleitung für die willkürliche Hervorbringung des Geschlechtes der Geburten in einer kleinen Schrift aufgestellt. Er geht zunächst davon aus, dass die Natur allemal selbst erzeugt, und dass der animalische Zeugungsakt nichts anderes als lediglich die Anregung ihrer Kräfte durch Polgeben ist. Die Urstoffe aller organischen Wesen sind aber gleich und einpolig. Dagegen wird der Anfang des animalischen Lebens stets durch den Zeugungsakt begründet. Dieser erregt die Polarität der Infusorialmasse im weiblichen Ei durch die Zuführung des geistigen Lebensprinzips und wird sonach das veranlassende Mittel, wodurch die Natur das Geschlecht erhält. Dabei ist der Anfang eines jeden thierischen Organismus sphärisch, das heisst, er fängt mit einem Punkte an. Dieser Punkt ist das Schleimbläs'chen, in das die Urmasse des künftigen Wesens eingeschlossen ist. Es ist dies der eigentliche Zeugungsstoff des organischen Gebildes. Alle Schleimpunkte oder Eier des weiblichen Eierstocks enthalten ferner eine und dieselbe Urmasse ohne alle Verschiedenheit. Es giebt also weder weibliche noch männliche Eier, sondern ein jeder Embryo vermag unter der erforderlichen Polarität sowohl zum Knaben als auch zum Mädchen sich zu organisiren. Der Unterschied des Geschlechts liegt mithin nicht in der Materie des Wesens, sondern vielmehr in der Verschiedenheit der Organisation, wie sie in jedem konkreten Falle für den Zweck der Geschlechtsfortpflanzung dienlich ist. Renard findet dann nicht im Physischen, sondern einzig und allein im Psychischen die Möglichkeit der willkürlichen Geschlechtserzeugung erreichbar. Der Wille der Eltern und ganz besonders der Mutter vermag auf die Polarität der künftigen Leibesfrucht einzuwirken und dadurch das beabsichtigte

[1]) Dr Renard' Die Erzeugung des Geschlechts nach Willkür. Elberfeld 1819. 8. Seite 19 ff.

Geschlecht zu erzeugen. Die ihren Mann innig liebende Gattin, die im Anfange ihrer Schwangerschaft, abwesend von ihm, sein Bild lebendig erfasst, sie wird nicht nur einen Knaben gebären, sondern sie wird auch das Ebenbild des Vaters in ihm sehen. Denn das Geistige beherrscht nun einmal auf dieser Welt das Körperliche, und der menschliche Wille gebietet über die Materie. Der Zeugungsakt ist aber nach seinem ganzen Wesen magnetischer Natur. Durch ihn wird denn auch die Bewegung der Urmasse des animalischen Organismus bewirkt. Renard schliesst mit dem Rathshlag: (Seite 62) „Wollt Ihr Eltern ein Mädchen haben, so vereinigt Euch Beide jedesmal vor der Umarmung zu dem festen Willen, diesmal ein Mädchen zu erzeugen, und haltet dann diesen Euren Willen fest, bis die Mutter hinreichende Beweise ihrer Schwangerschaft hat. Ihr müsst täglich ein Paar Mal Euch darüber unterhalten und Euch schon im Voraus darauf freuen, indem Ihr recht lebhaft den Gedanken denkt, dass die Erfüllung Eures Wunsches gewiss sein und Euch viel Freude machen werde. Besonders muss die Mutter von diesem Gedanken durchdrungen und fest gewillt sein ein Mädchen zu gebären. Keine Zweifel dürfen diesen fixirten Willen stören."

Eines Kommentars bedarf dieser Vorschlag weiter nicht. Es ist eben der Glaube, der Berge versetzt, oder aber — hypnotische Wirkung!

Neuerdings hat auch der Italiener Morello[1]) dieser speziellen Frage eine kleine Schrift gewidmet und nach Anführung aller für die Geschlechtsdifferenzirung vorgebrachter Momente am Schlusse selber die folgenden Rathschläge aufgestellt. Zunächst um einen Knaben hervorzubringen. Nach einer Enthaltung von fünf Tagen, während welcher der Mann mit keiner Frau geschlechtlichen Umgang gepflogen hat, darf der Gatte seiner Frau nur ein einziges Mal beiwohnen, und zwar am achten Tage seit dem Auftreten ihres Monatsflusses zur Morgenszeit kurz vor dem Aufstehen. Darauf müssen sich beide Ehegatten wieder des Umgangs enthalten und

[1]) Corrado Morello' l'arte di creare i sessi a volontà. Catania 1873 8. S. 1

sich zum anderen Male erst am zwölften Tage danach, und auch jetzt nur ein einziges Mal von Neuem begatten, demnächst aber ebenso wieder am fünfzehnten und dann am achtzehnten Tage darauf. Und in dieser eben beschriebenen Weise muss der Mann immer in jedem Monat fort und fort seine Gattin einzig und allein nur an jenen bestimmt fixirten Tagen umarmen und damit so lange fortfahren, bis sie schwanger geworden ist. Auch darf der Mann während des Zeitraums von jenen fünf Tagen vor dem achten und bis zum achtzehnten Tage, wo er seiner Frau die eheliche Pflicht leistet, mit keiner anderen Frauensperson geschlechtlichen Umgang pflegen.

Um ein Mädchen zu erzielen. Der Mann darf seine Frau, beginnend vom zehnten Tage vor dem Erscheinen ihres Monatsflusses, alle sechs oder acht Stunden, und wenn die schwache Natur des Mannes einen so häufigen Umgang ausschliesst, auch nur alle zehn Stunden, immer aber bloss einmal, umarmen. Er muss diese Pflichtleistungen in der angegebenen Weise bis zu dem Eintreten ihres Monatsflusses fortsetzen. In dieser Weise muss er alsdann von Periode zu Periode fortfahren, also seiner Frau jedesmal nur während jener genau bestimmten Tagen beiwohnen, bis sie empfangen hat.

Im Anschluss an diese Verhaltungsmassregeln giebt er hernach auch noch für Frauen, die für unfruchtbar gehalten werden, dem Manne in Betreff der Begattungsweise nachstehenden Rath. Der Ehegatte muss ein Paar Monate hindurch seiner Ehefrau regelmässig des Abends unmittelbar nach dem Schlafengehen und des Morgens unmittelbar vor dem Aufstehen die eheliche Pflicht leisten, darauf wieder ein Paar Monate lang ihr immer nur des Morgens diese Pflicht erfüllen. Hierauf muss er die Umarmung mit ihr immer nur einen Tag um den andern vollziehen, darauf nach einer Weile an jedem dritten Tage und zuletzt allemal erst an jedem vierten Tage. Dabei muss in allen vorbeschriebenen Fällen die Umarmung immer in der natürlichen Rückenlage der Frau ausgeführt werden, weil in dieser Situation das männliche Zeugungsorgan am tiefsten

einzudringen vermag. diese Lage auch sonst am besten dem beabsichtigten Zwecke entspricht [1]). Wer übrigens gar keine Nachkommenschaft haben wolle, der dürfe mit seiner Frau ausschliesslich stets nur an drei Tagen im Monat, nämlich am siebzehnten, achtzehnten und neunzehnten Tage nach beendetem Monatsflusse ehelichen Geschlechtsumgang pflegen. Denn an diesen drei Tagen empfangen Frauen niemals.

Aller Vermuthung nach beruhen diese Vorschläge Morello's auf praktischer Beobachtung. Sie scheinen auf der Voraussetzung sich zu gründen, dass die Begattungen der Eheleute nach überstandener Monatsblutung der Frau Knaben, vor deren Eintritte aber Mädchen entstehen lassen. Eigenthümlich ist bei seinen Vorschlägen die Uebereinstimmung mit dem bereits mehrfach (Seite 39) erwähnten Verlaufe der Menstruation, indem Morello, um Mädchen zu erzielen, vom zehnten Tage vor dem Eintreten der Blutung ab die Begattungen anräth, was genau der Zeitpunkt ist, von wo der Menstruationsprozess anhebt.

In einer kleinen Schrift enthüllt ferner Leuchs [2]) „das Geheimniss der Natur", wie es auf dem Titelblatte heisst, „und die Bestimmung der Tage, an welchen das eine oder das andere Geschlecht entstehen kann." Da das weibliche Geschlecht, so führt er aus, früher seine Reife erhält als das männliche, so werden auch die weiblichen Ei-Bläs'chen früher reif als die männlichen und daher auch zur Befruchtung früher fähig. Weil ferner alle vier Wochen zur Zeit der Geschlechtsreife solch Abgang unbefruchteter Ei'chen Statt findet, der drei bis sieben Tage beansprucht, so bleiben 21 bis 25 Tage für die Befruchtung reifer Ei-Bläs'chen übrig. Davon werden in den ersten 10 bis 12 Tagen weibliche, in den letzten 10 bis 12 Tagen männliche reif, gegen Ende der letzten Tage können indess schon wieder weibliche Ei-Bläs'chen erscheinen. Danach hat also die Begattung zu erfolgen, um je nachdem männliche oder weibliche Sprossen zu erzielen.

[1]) Si userà la posizione naturale a tergo, il membro sia più addentro nel canale femminile, e meglio al fine risponde.

[2]) J. C. Leuchs' Knaben oder Mädchen? Nürnberg 1876. 8°. S. 81.

Bock[1]), indem er sich auf die Erfahrung stützt, dass ein konsistenter, intensiv riechender und mit starken Samenfäden versehener Zeugungsstoff vorzugsweise Knaben, ein dünneres, weniger stark duftendes und schwächere Samenfäden enthaltendes Sexualprodukt Mädchen zu erzielen begünstigt, räth deshalb, um Knaben zu zeugen, bis zur erfolgten Schwangerschaft der Gattin nur selten beizuwohnen, dagegen um Mädchen mit ihr häufiger, alle ein bis zwei Tage, die Begattung zu üben.

Wohl mehr originell als zutreffend für die Hervorbildung des Geschlechts nach Willkür scheint sodann noch der Vorschlag Cook's[2]) zu sein, der beobachtet haben will, dass Abends vor Mitternacht Knaben, des Morgens dagegen Mädchen empfangen werden. Er versichert, er habe mehreren Frauen, die eine Reihenfolge ihrer Knaben, bezüglich Mädchen zu unterbrechen wünschten, mit Erfolg gerathen, ihren ehelichen Umgang im Sinne dieses Gesetzes zu pflegen. Stimmten auch nicht alle daraufhin gemachten Beobachtungen überein, so hätten doch mehrere französische Aerzte das Ergebniss dieser seiner zwölfjährigen Beobachtungen bestätigt[3]).

Der französische Gelehrte Dartigues[4]) ferner stellt den längst veralteten Satz wieder auf, es sei der Embryo in voller Wirklichkeit bereits vor der Empfängniss in den Organen der Frau vorhanden[5]), und lässt, hieran anknüpfend, eine Tochter geboren werden, sobald die Befruchtung einen oder zwei Tage vor oder unmittelbar nach der Regel Statt gefunden hat, — womit er allerdings das Richtige trifft, — dagegen einen Knaben entstehen, wenn sie zwei oder drei Tage nach ihrer Beendigung erfolgt war. Hat sodann die Empfängniss, was übrigens selten eintreffe, in der Zwischenzeit von einem zum andren Monatsflusse zwischen dem zwölften bis

---

[1]) Dr. Bock' Das Buch vom gesunden und kranken Menschen. 14. Aufl. 1889. S 656.

[2]) V. J. Cook, in „Nouvelles Archives d'obstétrique et gynécologie, vom 25. juillet 1887.

[3]) Lyon méd. Nr. 34, Jahrg. 1887.

[4]) P. Dartigues' de la procréation volontaire des sexes Paris 1882. 8. Seite 105 ff.

[5]) L'embryon existe bien réellement dans les organes de la femme avant sa fécondation.

zwanzigsten Tage sich ereignet, so vollzieht sie sich dann allemal auf dem abgestossenen Ei'chen der künftigen Menstruationsperiode. Kommt aber eine Frau mit Zwillingen und zwar einem Sohn und einer Tochter nieder, so behauptet Dartigues, in solchem Falle habe sie sowohl vor als auch nach ihrer damaligen Monatsblutung empfangen, und sie sei also zwei Mal nach einander befruchtet worden. Die die Empfängniss von Töchtern begünstigende Zeitperiode ist sonach ausgedehnter als die für die Knaben bestehende. Indessen ist während der intermenstruellen Zwischenzeit die Befruchtung viel schwieriger, indem das weibliche Ei, welches allemal am Eierstocke (sur l'ovaire) befruchtet werden muss, weit schwerer zu dieser Zeit von den Samenfäden erreicht wird als in den Tagen, die auf diese Zwischenzeit folgen. Dartigues schliesst mit dem Rathschlage, die Eheleute sollen bei solchem Vorhaben jedenfalls während einiger Tage sich des ehelichen Umgangs enthalten und ihre Umarmung erst mit den zwei letzten Tagen vor der zu erwartenden Regel beginnen, im Falle sie eine Tochter zu erzeugen wünschen, sonst aber während des zweiten und dritten Tages nach beendeter Monatsblutung sich begatten, sofern sie einen Sohn zu erzielen beabsichtigen.

Auch diese Rathschläge beruhen offenbar auf lange fortgesetzter praktischer Beobachtung. Sie entsprechen dem Verlaufe der Menstruation, welchen Dartigues dabei wohl im Auge gehabt zu haben scheint. Soviel scheint übrigens festzustehen, dass die französischen Gelehrten die Lösung der Geschlechtszubereitung durchgängig mit praktischem Blicke angestrebt haben.

In jüngster Zeit hat endlich Roth[1]) den beschriebenen Rathschlag des Franzosen Millot, durch den Wechsel der Ehegatten im Ehebette einen entsprechenden Wechsel im Geschlechte der demnächst zu erzielenden Kinder herbeizuführen, seinerseits wieder aufgefrischt. Durch eine Reihe thatsächlicher Erlebnisse in Bezug hierauf angeregt; neigt er jener Hypothese von Neuem zu, der zufolge je die eine seitliche Hälfte der weiblichen Geschlechtssphäre eine hervorragende Rolle für die Erzielung des

[1]) Dr. Roth—Eutin' Ueber die Bestimmung des Geschlechts. Deutsche Medizinal-Zeitung Jahrg. 1884 Nr. 26, vom 21. März 84.

künftigen Geschlechtes der Kindesgeburten in der Weise spielen soll, dass ein Eierstock den Keim für die männliche, der andere für die weibliche Nachkommenschaft abgiebt. Bei der Begattung wird nach Roth's Ausführung zunächst der mechanische Eindruck und Reiz in der einen seitlichen Hälfte der äusseren Geschlechtstheile, verstärkt durch die Berührung und die Zerrung der Schamhaare, empfunden und darauf durch den nervus pudendus vermittelst des plexus hypogastricus auf die entsprechende Hälfte des Genitalkanals und der Gebärmutter mit ihrer Muttertrompete und dem dortseitigen Eierstocke übertragen, Repräsentirt aber jeder normale Eierstock bei dem weiblichen Einzelwesen entweder das männliche oder das weibliche Geschlecht, so erscheinen dann auch die entsprechenden äusseren Geschlechtstheile durch den spezifischen Reiz und die vermehrt hervorgerufene Lebensfähigkeit im nervus pudendus und seinen Verbindungen mit dem plexus hypogastricus als [diejenigen Organe, durch die das entsprechende Geschlecht bestimmt wird. Um also Knaben oder Töchter nach Wunsch zu haben, müsse man auf der entgegengesetzten Seite von der bisher gewohnten Seite neben seiner Frau schlafen. Zur Bekräftigung dieses Rathschlages führt er dann folgende vier aus seiner Praxis erlebte Beobachtungen an. Zunächst hatte ein Ehegatte in seiner Ehe ausschliesslich nur Töchter und bereits deren sechs. Er veränderte darauf seine bisherige Schlafstätte an der Seite seiner Frau in die entgegengesetzte, und von da ab erhielt er nur noch Söhne, und zwar deren drei. — Ein Herr W. hatte ferner bisher nur vier Töchter, aber keinen Sohn. Nach Befolgung des obigen Roth'schen Rathes erzielte er in der Folge nur noch Söhne, und zwar deren vier. — Auch ein Herr L. hatte ebenso bis jetzt bloss vier Töchter, aber keinen männlichen Leibeserben. Bei Gelegenheit jener vierten Entbindung wieder mit einer Tochter ertheilte ihm Roth den gleichen Rath, und seitdem wurden ihm drei Söhne nach einander geboren. — Ein Herr R. endlich hatte ebenfalls in seiner Ehe nur Töchter erzeugt. Nachdem er obigen Rath Roth's ausgeführt, hat er einen Sohn bekommen.

Roth stützt seine eben wiedergegebene Ausführung auf die an anderer Stelle mitgetheilte Anschauung Hegar's und namentlich auf den von diesem ausgesprochenen glücklichen Gedanken zur Erklärung der Frage nach der Geschlechtsdifferenzirung, dass wahrscheinlicher Weise ganz einfache mechanische Verhältnisse die Hauptrolle dabei spielen. — Wie immer man auch über die wissenschaftliche Begründung Roth's hierbei urtheilen mag, soviel scheint jedenfalls festzustehen, dass die von ihm aufgeführten praktischen Beispiele doch eine gewisse Beachtung verdienen und wohl zum Nachdenken darüber anregen. Merkwürdig bleibt es aber dabei auch, dass Roth die gleichen Erfahrungen Millot's wieder zu Tage fördert, ohne sie, wie es scheint, gekannt zu haben, da er sie nicht erwähnt.

Die von jenem texanischen Viehhalter vorgeschlagene, vorbesprochene Methode zur willkürlichen Geschlechtsbestimmung beim Rinde (Seite 134) scheint in Amerika ein lebhaftes Interesse für diese Frage angeregt zu haben. So hat dort Terry[1]) das nachfolgende physikalische Gesetz aufgestellt, durch welches die Geschlechtsbildung im menschlichen wie im thierischen Embryo bestimmt werde, und die Vorschriften dazu mitgetheilt, um danach das männliche oder weibliche Geschlecht ganz nach Wunsch hervor zu bringen. Unter Berufung auf die schon seit längerer Zeit veröffentlichte Theorie des Chemikers Franz Simon, der ermittelt hatte, dass der menstruelle Ausfluss des Weibes von saurer Beschaffenheit, der Zeugungsstoff des Mannes dagegen alkalisch sei, und dass dies zwei chemische Bedingungen seien, die nach den Gesetzen der Chemie bei ihrem Zusammentreffen in den Geschlechtsorganen der Frau eine negativ elektrische und in denen des Mannes eine positiv elektrische Strömung hervorrufen, zieht Terry die animalische Elektrizität oder vielmehr deren bekannte Erscheinungen zur Erklärung der Einwirkung seines Geschlechtsbestimmungs-Gesetzes mit der Behauptung heran, dass es dieses Fluidum sei, was die beiden Geschlechter bei der Fortpflanzung zusammen und mit einander in den Kampf führt. Das

[1]) Samuel Hough Terry' Controlling sex in generation. The physical law influencing sex in the embryo of man and brute and its direction to produce male or female sex at will. New York 1885. 8. 2° edit. 1887.

männliche Element vertritt dabei die positive oder entwickelt eine vitrine Elektrizität, das weibliche Element die negative oder eine resinöse Elektrizität. Weil nun aber ein jeder elektrisirter Körper die der seinigen entgegengesetzte elektrische Beschaffenheit in jeden zu deren Aufnahme geeigneten nicht elektrisirten Körper überträgt, mit dem er in nahe Berührung kommt, und weil ferner, wenn zwei mit ungleicher Elektrizität geladene Körper einander berühren, der am stärksten geladene den minder stark geladenen nicht nur neutralisirt, sondern auch noch einen Ueberschuss von Ladung beibehält, vermittelst dessen er durch Induktion die entgegengesetzte elektrische Beschaffenheit in den mit ihm in enge Berührung gebrachten Körper überträgt: so sind es also auch diese wohlbekannten Erscheinungen der Elektrizität, die die Geschlechtshervorbildung bedingen. Ist es demnach die Frau, die mit ihrer negativen Elektrizität überwiegend beladen ist, während der Mann nur mit schwacher Ladung seiner positiven Elektrizität gefüllt ist, so wird im Begattungsakte jener Ueberschuss der negativen Elektrizität dessen positive Elektrizität auch sofort neutralisiren, die noch verbleibende negative Elektrizität aber auf das imprägnirte Ei'chen die dem Weibe entgegengesetzte, also die positive Elektrizität übertragen, die nach dem Grundsatze der gekreuzten Vererbung dem männlichen Keime zugehört, und umgekehrt. Zur Erreichung eines solchen Ueberschusses an Elektrizität schlägt Terry dann aber, um eine Knabengeburt zu erzielen, weiter vor, es solle die Frau auf denjenigen Zeitpunkt im Monat achten, wenn sie das grösste Verlangen nach dem Umgange mit ihrem Manne empfindet. Alsdann müsse wieder der Mann, als Vorbereitung für diesen Zeitpunkt, seine geschlechtliche Begierde, unter anderen als Haupt-Herabdrückungsmittel derselben, durch ernste geistige oder körperliche Anstrengung bis zu diesem Zeitpunkte bezähmen. Bei der darauffolgenden Begattung werde dann aber ein männliches Kind geschaffen. Zur Hervorbringung einer Tochter soll das entgegengesetzte Verfahren Platz greifen.

Dieser Terry'sche Vorschlag stellt sich als eine gut erdachte Hypothese dar. Ein praktischer Erfolg dürfte bei dessen

Anwendung aber kaum zu erzielen sein. da denn doch wohl mehr dazu gehört, um das vorhabende Ziel zu erreichen.

Ein ganz eigenthümliches Vorgehen, um Knabengeburten zu erzielen, ist sodann bei den wilden ostgrönländischen Eskimos noch heute in Gebrauch. Lieutenant Holm[1]), welcher unter ihnen während des Winters 1884 zu 1885 lebte, erzählt darüber, dass das höchste Verlangen der dortigen Frauen darauf geht einen Sohn zu haben, und dass eine Ehe bei ihnen so lange als unvollständig betrachtet wird, bis die Gattin nicht Mutter geworden ist. Um es nun zu erreichen, dass das Kind ein Knabe wird, werden die Frauen veranlasst einen Tanz in der Weise zu veranstalten, dass sie mit ihren Füssen die Figur von einer Acht beschreiben. Wird diese Vorschrift strenge befolgt, so hat es die Bestimmung des Geschlechtes von dem erwarteten Kinde zur Wirkung.

Wunderbar und schwer zu erklären bleibt es dabei immer, wie derartige Vorschriften sich bei den Naturvölkern von Geschlecht zu Geschlecht fortzuerhalten vermögen, ohne dass ihr Unwerth herauserkannt wird.

Ausserdem haben noch in allerjüngster Zeit die Amerikaner Cox[2]) und Matthews[3]) die Vorausbestimmung des Geschlechts und deren bedingende Momente besprochen, ohne jedoch etwas Neues in Bezug hierauf beizubringen. Das Gleiche gilt auch von den nordamerikanischen Forschern Clark[4]) und Brooks[5]), von denen das Naturgesetz, welches das Geschlecht in dem Embryo bei Mensch und Thieren beeinflusst, und dessen Anwendung zur Erzielung, ganz nach Belieben, sei es männlicher oder weiblicher Nachkommenschaft, ausführlich besprochen wird, — sowie von den

---

[1]) East Greenland Eskimos, in Science. Vol VII Nr. 159. Febr. 1886.

[2]) Cox' Generation and determination of sex. St. Louis Medical Jonrual. Vol XIII. 1886 p. 344–349.

[3]) Matthews' Notes on the determination and causation of sex. Canada Medical Record. XIV. 1885–1886 p 559–562.

[4]) P. H Clark' The genesis of sex; what determines sex in offspring? Detroit Lancet 1883–4, n 5 VII p. 200–209

[5]) W. K. Brooks' influences determining sex. Popul. Science Month. New York 1884–5 t. XXVI. p 323 330

Aufsätzen Grandin's[1]), Valin's[2]), Stockton-Hough's[3]) und von West[4]). Auch die kleine Abhandlung des Italieners Mascaro[5]) und seines ungenannt gebliebenen Landsmannes[6]) sowie der Aufsatz des englischen Gelehrten Oliver[7]) bringen nichts Hervorragendes.

## Knaben-Hervorbringung.

Mit diesen zuletzt vorgeführten Autoren ist die Reihe der zur Verfügung gestandenen Vorschläge, die für die Beeinflussung des Geschlechts bisher gemacht worden sind, erschöpft, und es bleibt jetzt noch übrig die eigenen Rathschläge hieran anzureihen, wie solche als das Endergebniss langjähriger Beschäftigung mit dieser besonderen Frage allmälig herausgebidet worden sind. Zunächst möge wieder die in der vorangegangenen Darstellung ausführlich erörterte Beobachtung ins Gedächtniss zurückgerufen werden, wonach die Empfängniss der Frau in der Weise vor sich geht, dass in das aus dem Graaf'schen Follikel im weiblichen Eierstocke losgelöste reife weibliche Ei ein Samenfaden durch die sogenannte Mikropyle, eine kleinste Oeffnung, eindringt, worauf hier mit demselben eine Verschmelzung zu einem einzigen Keime, wie wenigstens die herrschende Meinung lehrt, sich vollzieht, und dass demnächst in einer Falte des Gebärmuttergrundes aus diesem befruchteten Keime die Leibesfrucht sich entwickelt. Wennschon nun nach dem jetzigen Stande der hierauf bezüglichen wissenschaftlichen Forschung jene erste Keimzelle, woraus die künftige Frucht entsteht, für das Thier-

---

[1]) Dr. E. H. Grandin' Controlling sex in generation. Americ. Journ. of Obstetr. New York 1886. t. XXI. p. 149 152.

[2]) Dr. H. Valin' The origin and significance of the sexes and the determination of sex in utero. Medic Age. Detroit 1886. t IV. p. 55

[3]) Dr. J. Stockton - Hough' Production of sex Prediction of sex. Poultry Bull. New York 1886. t. XVII March p. 175, Juni p. 52; July p. 67.

[4]) Dr. C. A. West' Determination of sex. Chicago Medic. Times 1886—7. t. XVIII. p. 350—353.

[5]) Dr. G. B. Mascaro' Contributo alla procreazione dei sessi a volontà. Siena 1885. 8.

[6]) La procreazione secondo i dettami della scienza, ovvero l'arte di fare i figli maschi o femmine. Roma, Ufficio del Movimento medic (Soriano nel Cimino, tipografia Sistina) 1886. 16°. pp. 32 (Bibliotheca d'un curioso.

[7]) H. K. Oliver' Determination of sex. Lancet. London 1884. p. 552.

reich gleichwie für das Pflanzenreich ununterscheidbar sich als die gleiche darstellt, so unterliegt es im übrigen doch keinem Zweifel. dass sich aus dieser ersten Keimzelle, je nach dem Mutterleibe oder auch je nach der speziellen Gattung, woraus sie entstanden, demnächst das bestimmte organische Geschöpf der letzteren, aus der es entsprossen, genau entsprechend auch allemal hervorbildet. Aus der Keimzelle im menschlichen Mutterleibe geht somit auch wieder ein menschliches Wesen hervor, und es beruht auch wohl genau auf denselben tieferen Naturprinzipien, dass die Differenzirung des Geschlechts beim Menschen regelmässig einen integrirenden Theil der Empfängniss bildet und jedesmal unmittelbar mit dieser im befruchteten weiblichen Ei'chen gleichzeitig in dem Momente der Befruchtung sich vollzieht. Die entgegenstehende Ansicht, die vor etwa vierzig Jahren durch Johannes Müller wieder vertheidigt worden war und allerdings noch heutzutage ihre Anhänger zählt, dürfte doch nicht als stichhaltig sich erweisen. Sie ist auch in allerneuster Zeit von manchen ihrer früheren Anhänger aufgegeben worden, wie beispielsweise Ploss, der früher sich dafür begeistert gezeigt, sie in seiner späteren Schrift nach reiflicher Erwägung verlassen hatte.

Auf dieser Grundlage, dass die Differenzirung je nachdem zum männlichen oder weiblichen Geschlechte unmittelbar und in einem Akte mit dem Momente der Empfängniss bereits vor sich gegangen ist, werden wenigstens die hier mitzutheilenden praktischen Rathschläge aufgestellt. Es ist sodann bei der Vorführung der Hegar'schen Hypothese für die geschlechtsbedingenden Momente an anderer Stelle bereits sofort hervorgehoben worden, wie dieser Gelehrte wohl den Nagel auf dem Kopfe getroffen und die einzig richtige Lösung gefunden zu haben scheine, als er die Ansicht aussprach, dass bei der Verdrängung des einen geschlechtsbedingenden Momentes durch das andere wahrscheinlich lediglich ganz einfache mechanische Verhältnisse die Hauptrolle spielen, — Seite 87 — eine Ansicht, die sich ja auch auf anderen Gebieten des grossen Naturreichs zutreffend bewahrheitet. Und es liegt dann nahe diese Annahme, dass rein mechanische Veranlassungen die Geschlechtsentwicklung ent-

scheiden, auch für eine künstliche Hervorbildung des Geschlechts zu verwerthen.

Nun scheint eine bemerkenswerthe, bei den zur Verbesserung der einheimischen Pferdezucht zum Decken durch die Provinzen geführten Beschälhengsten gemachte Erfahrung zunächst einen Fingerzeig für die Geschlechtsentstehung abzugeben. Diese Hengste decken nämlich, wie bereits erwähnt, in der Regel nur einmal des Tages. Werden die Hengste dann, was nicht geschehen soll aber doch bisweilen vorkommt, am selben Tage nochmals zum Decken zugelassen, so bringen nach vielfältig bestätigter Beobachtung die so belegten Stuten zumeist Hengstfohlen hervor (vergl. S. 108). Der Beschälhengst ist eben in Folge der mechanischen Veranlassung, dass er durch das kurz vorhergegangene Decken in seiner Zeugungsstoffproduktion momentan geschwächt war, bei der Geschlechtsdifferenzirung der von ihm belegten Stute unterlegen gewesen, die dadurch dann mit ihrer Naturanlage zur Bestimmung des männlichen Geschlechts bei dem zu erzeugenden Fohlen überwog, und dies umsomehr, sobald sie sich im richtigen Rossen bei dem Belegen befand[1]).

Noch prägnanter wird dieser gleiche Hergang in jenem bereits besprochenen, von Guttceit[2]) angeführten Falle mit jenem fünfzigjährigen Ehemanne bestätigt, der seiner Konkubine viermal nach einander beigewohnt hatte, als seine seit Monaten von ihm vernachlässigte Frau durch Liebkosungen ihn zur Leistung der ehelichen Pflicht wohl oder übel veranlasste, die er dann auch widerwillig und mit schlaffem Zeugungsorgane erfüllte, um seine Frau darauf wieder Monate lang nicht zu berühren. Sie wurde durch die einmalige Umarmung geschwängert und gebar nach

---

[1]) Nach einer mündlichen Auskunft des früheren Königl. preuss. Ober-Land-Stallmeisters Lüderitz findet in den Gestüten nur ein einmaliges Decken der rossenden Stuten durch den Hengst Statt, und es tritt danach die Empfängniss regelmässig ein, sobald nur die Stute am neunten Tage nach ihrem Fohlen, wo sie sich erfahrungsmässig im normalen Rossen befindet, dem Hengste zugeführt wird und das Decken sachgemäss sich vollzieht. Unbefruchtet bleiben die Stuten meist nur in den Fällen, wenn sie nicht rossend belegt werden, und wenn das naturgemässe Deckgeschäft durch unverständiges Verhalten des Personals gestört wird.

[2]) H. L. von Guttceit' Dreissig Jahre Praxis. Wien 1875. 8. Bd. I S. 421.

genau neun Monaten einen kräftigen Knaben, der seinem Vater ähnelte. Auch hier sind es die mechanischen Verhältnisse, nämlich die völlige Entleerung des vorhandenen Zeugungsstoffes bei dem Manne in Folge der vorangegangenen viermaligen Begattung mit der Geliebten, welche den geschlechtsbedingenden Einfluss des Mannes bei der darauffolgenden Schwängerung seiner Ehefrau vorübergehend verdrängten, so dass ihrem Einfluss allein die Geschlechtsbestimmung überlassen blieb, worauf dann die natürliche Veranlagung ihres befruchteten Ei'chens für eine Knabengeburt zur Geltung gelangt war.

Und hierzu tritt als Gegensatz dann noch die ebenfalls besprochene bei ovariotomirten Frauen hervortretende Erscheinung einer Mädchengeburt, weil durch solchen tiefen Eingriff in ihre Geschlechtssphäre deren natürliche Veranlagung zur Differenzirung einer Knabengeburt, gegenüber der in solcher Situation dann immer überwiegenden gegentheiligen Veranlagung des Mannes, nicht mehr zur Geltung gelangt.

Es scheint danach die aus diesen so eben angeführten Beispielen gewonnene Erfahrung, wonach einerseits beim Manne durch dessen unmittelbar vorher vollzogene mehrmalige Begattungen und andererseits ebenso bei der Frau durch den mechanichen Eingriff der fast vollständigen Ausschneidung ihrer Eierstöcke, mithin bei beiden durch rein mechanischen Umstand, das ihnen innewohnende geschlechtsbestimmende Moment zeitweilig zurückgedrängt wurde, so dass in beiden Fällen die Geschlechtsbestimmung jedesmal dem anderen Erzeuger zufiel, den naturgemässen Weg an die Hand zu geben, um auf künstliche Weise das männliche Geschlecht bei der Geburt zum Entstehen zu bringen. Danach ergiebt sich aber das einzuschlagende Verfahren gleichsam von selbst. Gleichwie es jedoch ein praktischer Grundsatz für das alltägliche Leben ist bei einem anzustrebenden Ziele nicht nur nichts zu versäumen, was irgend zu dessen Erreichung von Nutzen sein kann, sondern auch alles irgend dem Zwecke Erspriessliche vereinigt auszuführen, so empfiehlt es sich für den hier vorhabenden Zweck auch die Vorschläge, die von den angeführten, mit dieser Frage beschäftigt gewesenen Autoren hierzu gemacht worden sind, soweit dies irgend zweckmässig er-

scheint, praktisch mit in Berechnung zu ziehen und entsprechend zu verwerthen.

Dies vorausgeschickt, würden also zunächst die Ehegatten wohl daran thun, wenn sie sich für ihr Vorhaben, die Geburt eines Knaben zu erzielen, entschliessen, dann gegenseitig zu dem fest darauf gerichteten Willen, wie Renard dies anräth, sich zu vereinen, in der Art, dass ein jeder von ihnen bei jeder einzelnen Pflichtleistung diesen Wunsch als bestimmtes Ziel vor Augen behält. Ein fest einen bestimmten Zweck verfolgender Wille vermag im Leben bekanntlich viel, und es mögen dann ja auch, wie dies derselbe Autor behauptet, bisher noch nicht nachgewiesene magnetische Einflüsse bei der Empfängniss mitwirkend im Spiele sein. Hier dürfte deshalb ein günstiges Feld für den modernen Hypnotismus sein.

Es steht ferner in dem Falle mit Gewissheit die Hervorbildung eines Knaben nach der Statt gefundenen Empfängniss zu erwarten, sofern es gelingt das auf die Differenzirung zum weiblichen Geschlechte in dem männlichen Zeugungsstoff hinwirkende geschlechtsbedingende Moment bei dem Manne während der befruchtenden Begattung zu verdrängen, eine Möglichkeit, die, wie gezeigt, nach Hegar durch ganz einfache mechanische Momente ausführbar gemacht werden kann. Diese Verdrängung lässt sich aber wieder in dem männlichen Geschlechtssysteme durch ein zweifaches Verfahren erreichen. Es darf einmal der Zeugungsstoff des Mannes, wie der angeführte Guttceit'sche Fall veranschaulichte, nur in geschwächter Gestalt bei der befruchtenden Begattung zur Wirkung kommen, dergestalt, dass, wie Hegar dies ausgedrückt hat, das Bildungsmaterial zur Erzielung eines weiblichen Sprossen vorher bereits einfach aufgebraucht worden ist und sich folgerecht sonach kein Platz für das Durchdringen zu der weiblichen Geschlechtsdifferenzirung in seinem Zeugungsstoffe mehr vorfindet. Es müssen andererseits aber auch durch unzureichende Ernährung des Körpers der Geschlechtssphäre des Mannes die für die Entwicklung und Kräftigung dieser Anlage benöthigten Mittel entzogen werden, so dass dieselbe nicht zur Geltendmachung zu gelangen vermag. Mit anderen Worten, der Zeugungsstoff des Mannes

muss durch erschöpfenden Geschlechtsumgang unmittelbar vor der entscheidenden befruchtenden Umarmung seiner Ehefrau sowie durch fortgesetzte schmale Kost nach Möglichkeit für diesen Zeugungsakt geschwächt werden. Gleichzeitig muss auf der anderen Seite dagegen die Frau, für die das entgegengesetzte Mittel zur Anwendung kommt, durch längere geschlechtliche Enthaltung und den fortgesetzten Genuss stimulirender Nahrung und wohl auch die Sinne reizender Lektüre zu möglichst grosser Pflichtleistungslust sowie kräftiger Entwicklung ihres Geschlechtsapparates und speziell der in ihrem Eierstock reifenden Ei'chen gelangen, um ihre Anlage zur Hervorbildung des männlichen Geschlechts mit um so grösserer Sicherheit im entscheidenden Befruchtungsaugenblicke durchdringen zu machen. Denn darauf muss mit Nachdruck hingewiesen werden, dass es bei solcher künstlichen Geschlechtszubereitung auf die beiden Erzeuger gleich wesentlich ankommt.

Das Verfahren, dessen strikte Beobachtung für den beabsichtigten Zweck der Erreichung einer Knabengeburt innezuhalten bleibt, setzt es übrigens von vornherein als selbstverständlich voraus, dass bei beiden Eltern sich die Geschlechtssphäre in normalem Zustande verhält, dass also die Frau bisher entweder regelmässig und ohne die Entwicklung jener Zustände und Abnormitäten geboren hat, die die Empfängniss erschweren, oder dass sie als Jungverheirathete bisher von keiner ähnlichen Affektion heimgesucht gewesen ist.

Das innezuhaltende Verfahren wird zweckmässig mit dem Ablauf des letzten Monatsflusses der Frau begonnen, in der Erinnerung der Erfahrung, dass sich die Leibesfrucht nach den einen Monat vor der Empfängniss vorherrschenden Bedingungen ausbildet. Von dieser Menstruation ab müssen die Eheleute die Leistung ihrer ehelichen Pflicht einen vollen Monat hindurch unterlassen. Durch diese Enthaltung soll das Geschlechtssystem der Frau in den letzten Wochen nachhaltig gestärkt und für die befruchtende spätere Beiwohnung zu grösserer Passion entfaltet, gleichzeitig aber auch während dieser Zeitperiode verhütet werden, dass nicht durch fortgesetzte Erregung des Geschlechtsapparates das in ihr zur Reife gelangende Ei'chen in seiner fortschreitenden

Reifung gefährdet werde. Durch eine speziell die Geschlechtssphäre kräftigende und stimulirende Kost soll gleichzeitig sodann noch bei der Frau eine günstige Entwicklung ihres Geschlechtssystems und zugleich die Begattungspassion erzielt werden. Auf der anderen Seite wird für den Mann das genau entgegengesetzte Resultat zu erstreben sein, nämlich ihn in seiner Geschlechtssphäre möglichst herabzubringen. Und dies ist in zweiter Reihe durch die Vermeidung nährreicher Speisen und statt ihrer durch eine möglichst magere und schmale Kost während der eben besprochenen Zeitperiode zu bewirken. In letzterer Beziehung ist nachgewiesen worden, dass die Ernährung einen bei weitem entscheidenderen Einfluss auf das Geschlechtssystem des Mannes als auf das der Frau ausübt. Denn beim Manne ist die Pflege der Geschlechtssphäre für den Fortbestand seines Körpers keine absolute Nothwendigkeit, es treten deshalb auch bei dürftiger Ernährung bekanntlich die geschlechtlichen Regungen bei ihm zurück. Dass dies schon eine den Völkern des Alterthums genau bekannte Erfahrung war, das bestätigt der vielfach citirte Ausspruch, dass ohne die Göttin des Brotes und ohne den Gott des Weines die Göttin der Liebe verkümmert [1]).

Der Grund für diese Erscheinung liegt auch ziemlich nahe. Bei der gewöhnlichen Ernährung wird nämlich der assimilirte und dem Blute zugeführte Nährstoff zunächst zur Unterhaltung der thierischen Wärme im Körper sowie zur Forterhaltung des männlichen Körpers in seinem Bestande verwendet, und erst der danach verbleibende assimilirte Nahrungsüberschuss wird in dessen Geschlechtssphäre übergeführt. Ist aber Nahrungsmangel vorhanden, so bleibt dann auch keine Nahrung zur Abgabe an die Geschlechtssphäre des Mannes übrig. Und daraus erklärt sich die notorische geschlechtliche Apathie der hungernden oder schlecht ernährten männlichen Individuen.

Zur richtigen Beurtheilung des weiteren Hergangs wird man gut daran thun an dieser Stelle sich den mehrfach in Bezug genommenen Hergang bei der Menstruation (S. 39) kurz ins Gedächtniss zurückzurufen, wonach der Menstruationsprozess in der

---

[1]) Sine Baccho et Cerere friget Venus.

Gebärmutter der Frau bereits zehn Tage vor dem Eintreten der Monatsblutung beginnt, worauf dann die Blutung eintritt, die eine vier- bis fünftägige Dauer innehält und in anderen vier bis fünf Tagen die Wiederabschwellung sich vollendet hat.

Es liegt nun wohl auf der Hand, dass, wenn die Erzielung einer Knabenempfängniss die möglichste Kräftigung der Geschlechtssphäre Seitens der Frau zur nothwendigen Voraussetzung macht, dann auch dieser Verlauf des Menstruationsprozesses mit in Rechnung gezogen werden muss da letzterer den Zeitpunkt bestimmt herausfinden lässt, während dessen der Geschlechtsapparat der Frau sich in seinem normalen und mithin kräftigsten Zustande befindet. Dieser günstigste Zeitpunkt ist danach aber derjenige seit dem sechsten Tage nach der beendeten Monatsblutung während der nächsten darauffolgenden Tage, weil nach der herrschenden Lehre dann das während der eben beendeten Menstruationsperiode aus dem Graaf'schen Follikel losgelöste gereifte Ei gerade in diesen ersten Tagen sich allemal in der vollen Kräftigkeit befindet und deshalb auch seine Veranlagung zur Differenzirung des männlichen Geschlechtes zu dieser Zeit am nachhaltigsten zur Geltung zu bringen in der Lage ist. Das Zutreffende dieser Annahme beweist aber recht schlagend die aus den statistischen Zusammenstellungen entlehnte Erfahrung, wonach bei den strenge die ritualistischen Vorschriften innehaltenden Angehörigen der jüdischen Religion so viele Knabengeburten vorkommen. Denn der jüdische Ehegatte darf seiner Ehefrau erst nach sieben Tagen seit dem beendeten Monatsflusse wieder beiwohnen, wo gerade der günstigste Zeitpunkt für die Knabenerzeugung in der ganzen Monatsperiode anhebt.

Diese letzte Zeitfrist vom Beginne der Monatsblutung ab bis zum sechsten Tage nach ihrem Aufhören ist aber wieder für den vorhabenden Zweck die wichtigste, da von ihrer ausgiebigen Benutzung der günstige Erfolg des Vorhabens entscheidend abhängt. Es müssen deshalb von beiden Gatten die ausführlich angegebenen Verhaltungsregeln gerade in dieser letzten Zeit genau befolgt, und nichts darf in diesen letzten entscheidender Tagen versäumt werden, was die Empfängniss und bei ihr den angestrebten Erfolg vereiteln lassen könnte. Jetzt insbesondere

muss die Frau täglich von jenen erfahrungsmässig stimulirend auf die Geschlechtssphäre wirkenden Nahrungsmitteln reichlich geniessen, der Mann dagegen muss als Vegetarianer sich ernähren, also möglichst alle Fleischspeisen und sonstige nahrhafte Kost während dieser wenigen Tage noch geflissentlicher vermeiden.

Für die alsdann am sechsten Tage nach dem beendeten Monatsflusse der Frau zu vollziehende Leistung der ehelichen Pflicht werden bei genauer vorangegangener Befolgung der vorgeschlagenen Verhaltungsregeln die für die Erzielung einer Knabengeburt sprechenden Voraussetzungen erfüllt sein. Während nämlich die Frau nach vollständig beendeter Menstruationsperiode sich wieder in ihrer normalen geschlechtlichen Kraft und in Folge der längeren Enthaltung in um so grösserer Passion befindet, um das frisch abgestossene Ei die in ihm vorwaltende Naturanlage zur Differenzirung einer männlichen Frucht durchsetzen zu lassen, ist die Geschlechtssphäre des Mannes auf sonach rein mechanische Weise für diesen Begattungsakt herabgebracht und derartig geschwächt, dass seine Spermatozoen dem von der Frau ausgehenden geschlechtsbildenden Momente keinen ausreichenden Widerstand entgegenzusetzen in der Lage sind und sich somit kein Platz für die Entwicklung der ihnen innewohnenden Anlage zur weiblichen Geschlechtsdifferenzirung mehr findet. Die Entstehung einer Leibesfrucht mit männlichem Geschlecht ist sonach mit allen Mitteln, soweit dies eben nach den bisher auf diesem Gebiete gemachten Erfahrungen zu erreichen möglich, vorbereitet worden und nach sicherer Berechnung auch zu erwarten.

Um aber ferner nichts, was irgend zum beabsichtigten Ziele verhelfen kann, bei diesem Vorhaben zu versäumen, möchte insbesondere noch den bereits mit Töchtern gesegneten Gatten der vorerwähnte von Millot empfohlene und neuerdings auch von Roth als bewährt wieder aufgenommene Rathschlag zur Befolgung anheimgegeben werden die Plätze im Ehebette zu wechseln und also auf der entgegengesetzten Seite der bisher gewohnten Stelle hinfort zu schlafen. Es bedarf dabei ja keiner nochmaligen Wiederholung, dass dieser beschriebene Millot'sche Rathschlag sich durch keinerlei wissenschaftliche Herleitung begründen lässt Aber die auffallenden Erfolge, die früher sowohl der Franzose

Millot als neuerdings wieder Roth mit diesem rein mechanischen Mittel des Platzwechsels im Ehebette thatsächlich erzielt haben, machen jedenfalls den Versuch damit empfehlenswerth, da, wie gesagt, wenn dies wirklich nichts nützt, es jedenfalls doch auch nichts schadet.

Ob endlich auch der von Procope und speziell von Hencke dem Ehemanne empfohlene Vorschlag „zur Erzielung eines Knaben durch Knie-Ueberschreiten bei der Begattung die Emporbringung des rechten Hodens zu bewirken und die Lage so zu nehmen, dass die rechte Körperseite mehr als die linke gespannt wird, indem der Mann seinen oberen Körpertheil mehr nach der linken Seite streckt“, ob dieser Vorschlag ebenfalls zu befolgen sei, das muss dem Ermessen des für die Erreichung der Knabengeburt interessirten Gatten überlassen werden. Nur möchte in Bezug darauf noch zu erwähnen bleiben, dass von einem Zeitgenossen [1]) Hencke's eine grosse Versuchsreihe mit Thieren, wie derselbe versichert, genau nach dessen Rathschlage durchgeführt worden war, jedoch sämmtlich ohne das vorgesagte Resultat ergeben zu haben.

Nach jedem beendeten Beiwohnen wird sodann die Frau jenen vorbesprochenen Rath der erfahrenen Frauenärzte beachten müssen, um die Empfängniss zu erzielen, nämlich den Zeugungsstoff ihres Gatten eine Zeit lang bei sich zu behalten. Zu diesem Behufe wird sie daher jedesmal nicht nur ihre horizontale Lage zu bewahren bedacht sein, sondern sie wird auch längere Zeit in dieser Lage zu verharren haben. Denn die Befruchtung der Frau herbeizuführen bleibt selbstverständlich allemal der wichtigste Punkt, ohne den alle anderen Massnahmen erfolglos bleiben.

Der mehrfach genannte französische Frauenarzt Boileux [2]) ertheilt kinderlosen Eheleuten noch folgenden nützlichen Rath zur Erlangung der Nachkommenschaft. Sie sollen nämlich zunächst den ehelichen Umgang immer jedesmal in schnell auf einander folgender Wiederholung pflegen. In Zusammenhange damit sollen sie alsdann aber diese ihre Umarmungen für die ersten Zeiten um die Tage der Regel der Frau herum, niemals aber in der inter-

[1]) Einzig mögliche Zeugungstheorie. Berlin 1792. 8. Seite 69.

[2]) Dr. Boileux' Des obstacles à la fécondation. Annal. de gynécol. Tom. XXV. Avril 1886. p. 255 ff.

menstruellen Zwischenzeit ausführen. Danach soll der Ehegatte drei Wochen oder auch einen vollen Monat hindurch sich jeden Umgangs mit seiner Frau enthalten, hierauf aber sollen die ehelichen Pflichtleistungen drei bis vier Tage hinter einander unmittelbar nach dem Aufhören der nächsteingetretenen Regel vorsichgehen. Grade dies Verhalten bezeichnet Boileux als ein gutes Hilfsmittel für den beabsichtigten Zweck. Er bemerkt noch dazu, dass wenn die Begattung vor der Regel Statt gefunden, man für den darauffolgenden Monat Gefahr laufe den Erfolg wieder zu zerstören, den man bereits erzielt hatte, wogegen man unmittelbar nach beendeter Regel sicher sei eine etwa schon beginnende Schwangerschaft nicht wieder in Frage zu bringen. Allein auch jedesmal einen Monat um den andern, räth er, dürfte es nicht ungehörig sein die ehelichen Umarmungen schon vor Beginn der Regel Statt finden zu lassen, was freilich, wenn dies jeden Monat ohne Unterbrechung geschähe, die erwähnten Uebelstände zu Wege bringen würde. Es giebt übrigens, so schliesst er, Frauen, die überhaupt erst nach Ablauf von zwei bis drei Jahren schwanger werden. — Bemerkenswerth bleibt es doch, dass diese von Boileux hier angerathenen Verhaltungsmassregeln zur Erlangung der Empfängniss wiederholt in ähnlicher Weise von erfahrenen Frauenärzten gemacht wurden.

Die Vorschläge eignen sich bis zum entscheidenden Momente speziell auch für die Knabenerzielung, doch muss die Erlangung einer Empfängniss selbstverständlich in erster Reihe anzustreben bleiben.

Werden alle jene so eben ausführlich besprochenen Rathschläge mit Verständniss befolgt, so spricht alles dafür, dass sich als das Ergebniss eine Knabengeburt einstellen wird. Die grosse Schwierigkeit bietet dabei indess der Umstand, dass beim Menschen bekanntlich die Empfängniss nicht so schnell und sicher erfolgt, wie sie bei den Thieren sich vollzieht, wo die einmalige Begattung in der Regel auch immer die sofortige Befruchtung bewirkt. Und so bleibt für das eine Knabengeburt zu erzielen beabsichtigende Ehepaar nur die natürliche Auskunft übrig, ihre ehelichen Pflichtleistungen unter genauer Innehaltung der vorbeschriebenen Verhaltungsmassregeln so lange fortzusetzen, bis die

Anzeichen der Schwangerschaft bei der Frau keinen Zweifel mehr über ihre Empfängniss lassen. Weil aber namentlich bei jung verheiratheten Eheleuten sich die Empfängniss sehr häufig nicht sobald, trotz ihres sehnlichen Verlangens danach, erreichen lassen will, möge der Rath hier wiedergegeben werden, den der zuletzt erwähnte ungenannte Verfasser [1]) einer Zeugungstheorie den jungen Eheleuten dazu ertheilt. Er erklärt für die erste Ursache zur Unfruchtbarkeit der Frauen unstreitig die zu häufigen Umarmungen. „Bedachtsamkeit ist nicht genug hierbei zu empfehlen,“ so führt er aus. „Unter hundert Fällen hat die Unfruchtbarkeit ihren Grund im zu raschen oder zu langsamen Ergiessen des männlichen Zeugungsstoffs und in der zu wenigen Uebereinstimmung der Ehegatten bei den Begattungen. Im Momente der Entleerung des ersteren muss ein Zusammenkommen beider höchster Reize der geschlechtlichen Vereinigung eintreten, sonst ist jeder Beischlaf unfruchtbar. Erfahrene wissen das, und den Unerfahrenen sage ich es hiermit. Der Mann richte sich nach den Neigungen und dem Temparemente seiner Frau. Und dies kann er, wenn er dabei hitziger ist als sie. Ist er aber zu zögernd, so kann er dies Zögern, sofern es Natur- und Temperamentfehler und nicht die Folge von Entkräftung ist, durch geeignete Mittel beschleunigen. Diät und Roboranzien, z. B. China, thun dabei Unglaubliches. Freudenmädchen suchen, um die Empfängniss zu verhüten, im entscheidenden Momente der Entleerung ein recht tiefes Eindringen des männlichen Organs durch gewaltige Umarmungen und Anstemmen ihres Leibes zu befördern oder aber sich der Vereinigung soweit als möglich zu entziehen. Der Ehemann sei aber zurückhaltend, er halte die Mittelstrasse und verhalte sich im entscheidenden Momente so ruhig als möglich. Er verhüte das zu tiefe Eindringen sowie die zu entfernte Vereinigung. Erstrenfalls wird der männliche Zeugungsstoff der Mutterscheide — soll wohl heissen dem Gebärmuttermund — vorbeigeführt, letztrenfalls ihr gar nicht oder nicht in der gehörigen Fülle mitgetheilt. Diesen Rath habe ich

[1]) Einzig mögliche Zeugungstheorie oder die Erzeugung des Menschen. Berlin 1792. S. 89 ff.

dem vortrefflichen Theden[1]) zu danken, so wie er schon in verschiedenen Familien den besten Erfolg hatte. Auch zu fette Leibeskonstitution, durch zu häufigen Genuss entstandene Schwäche, die Lebensart, das zu wenige Trinken, der zu viele Kaffee und die Schnürbrüste fördern, wie allgemein bekannt, die Unfruchtbarkeit der Frauen. Wo die Monatsblutungen ausbleiben, fährt er fort, ist selten eine Schwängerung zu erhoffen, wo sie dagegen zu stark eintreten, muss sogleich nach ihrer Beendigung der ehelicbe Umgang gepflogen werden, um die Empfängniss der Frau herbeizuführen."

Auch der Franzose Mondat[2]) erklärt das zu tiefe Hineindrängen des männlichen Zeugungsorganes Seitens des Mannes in der höchsten Exstase des Begattungsaktes für der Befruchtung wenig günstig, weil danach der Zeugungsstoff weniger leicht in den Gebärmuttermund einfliesse. Mondat fasst am Schlusse seiner Erörterung die Verhütungsmassregeln gegen die Unfruchtbarkeit in dem Rathe zusammen, die geschlechtliche Empfindlichkeit umzuwandeln, sei es, dass man also die übergrosse Geschlechtserregung mässigt, oder dass man den Zeugungsstoff dem weiblichen Gebärmuttersysteme zuführt, falls eine ungleiche Vertheilung des geschlechtlichen Lebens in Bezug auf den gesammten Körperhaushalt vorwaltet: das seien die entscheidenden Grundlagen für die Beseitigung der Sterilität in Gemässheit der sie veranlassenden Ursachen [3]).

Uebrigens mahnt auch vor ihm bereits Procope Couteau[4]) in seiner anonymen Schrift, man müsse, um die Empfängniss herbeizuführen, allezeit eingedenk bleiben, dass die

---

[1]) Joh. Christ. Anton Theden, geb. am 13. September 1714, gest. am 21. Oct. 1797, war ein wohl renommirter Frauenarzt. Näheres über ihn sehe man in Dezeimeris, dictionn. historique de la médic. tome IV. p. 257. Er lebte in Berlin als Generalchirurgus und Leibarzt Friedrich's des Grossen.

[2]) Dr. V. Mondat' de la stérilité de l'homme et de la femme. Paris 1823. 8⁰. S. 42.

[3]) Modifier la sensibilité génitale, soit en modérant l'exès d'orgasme vénérien, soit en appelant les fluides vers l'appareil utérin lorsqu'il y a une inégale répartition de la vie sur l'ensemble de l'économie: telles sont les principales bases du traitement de la stérilité due aux causes exposées.

[4]) L'Art de faire des garçons. Par M**, Dr. médic. à Montpellier. 1760. 8. S. 91.

übergrosse Geschlechtserregung im Momente der höchsten Begattungsexstase diesen Erfolg erschwert. Die Ehegatten dürfen darum nicht so schnell in ihren Bewegungen sein, sie müssen überhaupt sich ruhiger, kühler und sparsamer mit ihren Zärtlichkeitsbezeigungen dabei verhalten[1]). — Schneegass[2]) bestätigt es ebenfalls, dass bei zu langem Zwischenraume beim beiderseitigen Ergusse während des Höhenpunktes der Begattung keine Befruchtung entsteht, und dass ferner in dem Falle, wo die weibliche Entleerung später erfolgt, ein entweder in Bezug auf seine äussere oder auf seine innere Körperbildung oder auch in Bezug auf beides unvollkommene Leibesfrucht entsteht. „Der conzentrirtere Theil des männlichen Zeugungsstoffs," so führt er dies aus, „muss in die Gebärmutter selbst gelangen, nicht bloss sein halitus oder Samenduft. Die gleichzeitige Entleerung in dem Momente der höchsten Exstase hängt aber von der gleichen Erregbarkeit beider Geschlechter ab, die ungleichzeitige kann sich übrigens durch öfteren Beischlaf und durch äussere Potenzen so verändern, dass später Fruchtbarkeit erfolgt. Auch variirt sie zu gewissen Zeiten." -- Im Gegensatz zu vielen Berufsärzten findet andererseits wieder der französische Arzt Laval[3]) in dem unbeschränkten geschlechtlichen Umgang der Eheleute nicht nur ein Förderungsmittel für die Befruchtung sondern auch für die Erzielung geistig und körperlich bevorzugter Kinder. Er führt dazu auch den Arzt Layet als Gewährsmann auf, der in jüngster Zeit die Aufmerksamkeit auf den Umstand hingelenkt habe, dass wenn ein Ehepaar schöne Kinder haben wolle, es sich im ehelichen Umgang keinerlei Beschränkung auferlegen dürfe. Denn durch diese unbeschränkten Vereinigungen ganz nach gegenseitiger Anziehung und Verlangen werden vornehmlich die weiblichen inneren Geschlechtsorgane in günstiger Weise gekräftigt und vervollkommnet, wie denn erfahrungsmässig erstgeborene Kinder weniger körperlich kräftig und geistig begabt sind als die nach-

---

[1]) Pour la conception l'ardeur retarde l'effet, il ne faut pas aller si vite, il faut être plus posés, plus froids et plus ménagers des caresses.

[2]) Dr. Christoph Polycarp Schneegass' Ueber die Erzeugung. Leipzig und Jena 1802. 8. S. 114.

[3]) Dr. Em. Laval' la valeur économique de la vie humaine. Revue Scientif. 1884. N. 18. p. 565.

geborenen Kinder. „Wer hat zum Beispiele nicht,“ so fragt er, „in derselben Schulklasse zwei Brüder gesehen, von denen der jüngere dem älteren augenscheinlich überlegen war? Es pflegen eben die nachfolgenden Kinder nur zu häufig körperlich wie geistig besser von der Natur begabt zu sein.“

Soweit die allgemeinen Verhaltungsregeln für die Beseitigung der anscheinenden Unfruchtbarkeit in den Anfangszeiten des Ehelebens und für die Erzielung der Befruchtung bei der Frau. Wo diese aber nicht den erwarteten Erfolg herbeiführen lassen wollen, da bleibt nichts anderes übrig als den Hausarzt oder einen erfahrenen Frauenarzt deshalb zu Rathe zu ziehen. Der Hinweis auf die Möglichkeit des Vorhandenseins der männlichen oder weiblichen Unfruchtbarkeit muss einsichtsvollen Ehegatten die Anrufung ärztlicher Hilfe zur nothwendigen Pflicht machen, wei diese Frage eine dermassen verwickelte und schwierige ist und für das zutreffende Herausfinden der tieferen Ursachen, worauf die Nicht-Empfängniss in jedem einzelnen konkreten Falle beruht, so viele und schwer auffindliche Faktoren und Momente in Rechnung zu ziehen bleiben, dass in der That die gereifte Erfahrung eines gewiegten Haus- oder Frauenarztes dazu gehört, um die wahre Ursache der Unfruchtbarkeit des bis dahin kinderlos gebliebenen Ehepaares zu ermitteln und danach sie durch die geeigneten Mittel und Verhaltungsmassregeln zu beseitigen. —

Noch bleibt die Besprechung der für den vorliegenden Zweck der Knabenerzielung Seitens eines jeden der beiden Erzeuger innezuhaltenden Ernährungsweise übrig. Zunächst soll die Frau seit dem beendeten letzten Monatsflusse bis zum sechsten Tage nach dem Ablauf der nächstfolgenden Blutung speziell auf die Geschlechtssphäre kräftigend wirkende und zugleich die Begattungslust befördernde Nahrungsmittel geniessen. In Bezug hierauf gelten nun aber als auf die Geschlechts- sowie Harn-Organe einwirkend nach allgemeiner und zum Theil schon von Alters her bestätigter Erfahrung unter den Speisen der Spargel, die Sellerie, Petersilie, Zwiebel, ferner Eier, Fische, Austern, Kaviar, Vanille etc. und unter den Getränken das Bockbier, Flaschenbier, das englische Bier (Porter), alle starken Weine, insbesondere Burgunder und Champagner, Meth, Glühwein,

Punsch und dergleichen. Was ferner die den Geschlechtstrieb steigernden und zum Beischlaf reizenden Genussmittel betrifft, so führt Eulenburg[1]) hierzu aus, es werde die Geschlechtslust hauptsächlich durch solche Mittel erregt und gesteigert, welche die seelische Stimmung in geschlechtlicher Beziehung und andrerseits auch die Ernährung und den Tonus — die Körperstimmung — im Allgemeinen zu heben geeignet sind. Arzneimittel wirken dabei verhältnissmässig nur wenig auf den Trieb und die Fähigkeit zur Begattung, zumal bei stark gesunkenem Geschlechtsleben. Ueppige Lebensweise bei Jugend und Gesundheit bleiben das wirksamste Mittel dafür. Im einzelnen vermögen nach ihm die Geschlechtslust zu heben und zu steigern einmal der Genuss stark nährender und leicht verdaulicher Nahrungsmittel, welche die Zeugungsstoffproduktion vermehren und dadurch zum Beischlafe anregen, also Eier, Wildpret, Fische, Kaviar, Austern, ferner Trüffeln, echte Kastanien, Kartoffeln, Vanillen- und Gewürzchocolade; sodann flüchtig anregende Mittel, insbesondere spirituöse Getränke, starke alcoholreiche Weine, zumal alle südländischen, auch Vanille, Crocus, Ambra, Moschus, und für das weibliche Geschlecht Bibergail; demnächst alle Gewürze, besonders die pfefferartigen, Nelken, Muscatnuss, Sellerie, Anis und Fenchel, welche alle die Verdauung und Assimilirung reichlich genossener Nahrungssubstanzen befördern und theilweise auch auf die Geschlechts- wie Harn-Organe reizend einwirken; in vierter Reihe dann diejenigen Mittel, welche diese letzteren direkt oder reflektorisch erregen, als da sind die Kanthariden, die Maiwürmer (meloës majales), das Aetheröl (?) der Ameisen und die Ameisensäure selbst, verschiedene harzige Mittel (myrrha) und Balsame. Indem solche nach innerlicher Einverleibung mit dem Harne theils verändert, theils in unverändertem Zustande ausgeschieden werden, üben sie auf die sensiblen Fasern der Harnwege einen Reiz aus und rufen dann wieder durch die Uebertragung der Erregung auf die gefässerweiternden Nerven des männlichen Geschlechtstheils Priapismen hervor. Aehnliche Wirkungen sollen die physiologisch unbekannte, in China allgemein hierfür gebräuchliche

[1]) Dr. Alb. Eulenburg' Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. Wien 1880. 8. unter „Aphrodisiaca."

Ginsengwurzel hervorbringen. Schliesslich wird dann von Eulenburg noch auf die Erregung seelischer Exaltationen hingewiesen, die häufig mit der Förderung der Geschlechtslust einhergehen und bis zu dem höchsten Grade derselben gesteigert werden können. Diese psychischen Aufregungen tragen nach seinen Beobachtungen am meisten von allen angeführten Mitteln zur Hebung der geschlechtlichen Begierde und gleichzeitig auch zur Befähigung der Begattung durch die Erweckung aufregender Vorstellungen bei.

Der mehrfach angeführte russische Arzt Guttceit[1]) zählt seinerseits als auf das Geschlechtssystem anregend wirkende Mittel auf, zunächst hart gesottene Eier, Austern, Morcheln, Fische, oder stimulirende aromatische Mittel, als da sind Pfeffer, die aromatische Tinktur, die Moschustinktur mit Ambra, Vanille, Vogelnester, oder als spezifisches Mittel das chinesische Ginseng. In Betreff der Kanthariden oder spanischen Fliegen hat er ferner die Erfahrung gemacht, dass sie unbedingt erregend wirken, jedoch nur im Falle sie in richtiger Dose genommen werden. Denn ist die eingenommene Dosis davon zu gross, so wird eine starke Reizung des Blasenhalses dadurch hervorgerufen, die beständig zum Harnlassen drängt. Ist andererseits die Dosis wieder zu klein, so kommt es zwar zu keiner Reizung des Blasenhalses, aber auch zu keinem Wollustreiz. Dazu ist es aber bei der Anwendung dieses Erregungsmittels schwer für den besonderen Fall den Eintritt des Zeitpunktes seiner Wirkung vorherzubestimmen, wovon doch der Erfolg desselben entscheidend abhängt. Er schlägt deshalb als Mittelgabe je nach der Körperkonstitution des Gatten acht, zehn bis fünfzehn Tropfen der Kantharidentinktur vor, zwei bis drei Mal je nach einstündiger Zwischenzeit wiederholt. Frauen werden dadurch nach Guttceit's Versicherung geschlechtlich noch heftiger erregt als Männer. Für die beste Form erklärt er schliesslich noch dafür die Tinktur. Gegen die mangelnde Aufrichtung des männlichen Zeugungsorgans empfiehlt er an dieser Stelle dann noch den sogenannten Priapusring, einen zwei Linien breiten, schwer dehnbaren aber elastischen

[1]) H. L. v. Guttceit' Dreissig Jahre Praxis. Wien 1875. 8. Th. II. Seite 322.

Ring, der über dasselbe gezogen und bis zu dessen Wurzel gebracht wird, für den jedesmaligen Begattungsakt. — Anders äussert sich dagegen wieder Jozan[1]) über die Kanthariden in ihrer Anwendung als geschlechtserregendes Mittel. „Die Kanthariden," so sagt er, „verursachen zwar bei dem Manne die Steifung des Zeugungsorgans, die aber ungünstig, schmerzhaft und unkontrolirbar ist. Die Blase wird dadurch gereizt und ebenso wie die Harnröhre entzündet. Mitunter fliesst Blut mit dem Harne aus, und schliesslich muss der Patient, um wieder zu genesen, jeder Beischlafsvollziehung entsagen und damit so lange warten, bis sich diese entzündliche Störung wieder ausgeglichen hat. Namentlich haben alle zu Rückenmarksaffektionen Hinneigenden, wenn sie zu diesem Erregungsmittel greifen, sehr bald die vollste Ursache ihre Unbesonnenheit bitter zu bereuen. Denn sie können es erleben, dass bei ihnen die Zeugungsstoffverluste sich danach steigern und ihre Leidenszustände sich verdoppeln. Sie werden nämlich durch die anhaltende Gliedessteifung ermattet, und Statt des erhofften Genusses haben sie im Gegentheil ein krampfhaftes Zusammenziehen der aufrichtenden Gewebe durchzumachen, die auch eine beträchtliche Verkürzung des Zeugungsorgans im Gefolge führt." — Auch Mondat[2]) bemerkt über die Kanthariden, dass sie allerdings die Harn- und Geschlechtsorgane erregen und deshalb zu diesem Zwecke verwendet werden, dass sie aber innerlich genommen gefährlich und darum besser für den äusserlichen Gebrauch sind.

Wie gross aber auch bei nur äusserlicher Anwendung die Einwirkung der Kanthariden auf die Geschlechtssphäre bisweilen sich erweist, davon erwähnt Wichmann, der in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts lebte, einen merkwürdigen Fall. Es war durch ihn einem dreissigjährigen Manne ein gewöhnliches spanisches Fliegenpflaster auf den Arm aufgelegt worden, und in der darauffolgenden Nacht, das heisst, wenige Stunden darauf bekam derselbe danach mehrere unfreiwillige Ergüsse seines Zeugungsstoffes. Auf Befragen erklärte er ihm dann, schon der

[1]) Dr. Em. Jozan' d'une cause fréquente d'épuisement prématuré. Paris 1862. 8. Seite 410.

[2]) Dr. V. Mondat' de la stérilité de l'homme et de la femme. Paris 1823. 8. S. 178.

blosse Geruch der Kanthariden rufe einen solchen unfreiwilligen Verlust selbst bei Tage bei ihm hervor, ja es gehe ihm Zeugungsstoff jedesmal ab, so oft er nur von Kanthariden sprechen höre, — eine freilich eigenartige Idiosynkrasie.

In ähnlicher Weise äussert sich auch Richard[1]) dahin, dass die Kanthariden zwar das Steifungsvermögen im männlichen Geschlechtsorgane herbeiführen, ihr Einfluss jedoch auf den gesammten Harnapparat nachtheilig einwirkt. Er erwähnt dabei das Schicksal des französischen Schauspielers Molé, der zur Erregung seiner geschlechtlichen Potenz einen Kantharidentrank genommen hatte und davon mitten in den Begattungsfreuden, die er dadurch zu erhöhen strebte, seinen plötzlichen Tod fand. — Ebenfalls erklärt endlich noch der Engländer Davenport[2]) die Kanthariden für das in seinen Wirkungen sicherste aber auch schrecklichste Erregungsmittel. „Ihre Einwirkung auf den Magen,“ so führt er dies aus, „sofern sie innerlich genommen werden, äussert sich erfahrungsmässig in einer Reizung der Harnblase, die an Heftigkeit sogar die durch die stärkste Harnverhaltung hervorgerufene Affektion derselben erheblich übertrifft. Dazu treten dann noch in den schlimmsten Fällen eine Durchbohrung der Magenhaut, Geschwürbildungen, die sich durch die ganze Länge des Darmkanals hindurchziehen, Durchfall und Tod unter unerträglichem Todeskampfe[3]). — Die letzteren Folgen dürften indessen wohl nur bei Männern in Betracht kommen, die zur Herbeiführung der zur Begattung benöthigten Erektion zu diesem verzweifelten Mittel greifen, nicht aber bei Frauen.

Nach dieser Zusammenstellung der praktischen Erfahrungen über dieses vielfach erwähnte Erregungsmittel möchte dessen Anwendung wohl schwerlich ohne ärztlichen Rath sich als empfehlenswerth darstellen.

---

[1]) Dr. David Richard' Histoire de la génération. Paris 1875. 8. Seite 193.

[2]) John Davenport' Aphrodisiacs and Antiaphrodisiacs. London 1869. 8 Seite 96.

[3]) The action of cantharides upon the stomach, when taken internally, experiences in the bladder an irritation exceeding even that caused by the severest strangury. To these succeed perforation of the stomach, ulcery throughout the entire length of the intestinal canal, dysentery and death with intolerable agonies.

Albrecht[1]) zählt sodann als stimulirendes Mittel speziell auf: warme Weine mit Caneel, Eierwein, auch mageres Schweinefleisch, was die nährendste Kraft giebt, ferner Abends weiche Eier, Sellerie, gewürzte Speisen. Er weist insbesondere noch auf den charakteristischen Einfluss hin, den die Anregung der Geruchsnerven auf die Begattungslust erfahrungsmässig ausübt, und benennt hierbei als Ausdünstungsmittel wirkend den Caneel und die Nelkenblumen, mit Lavendel, Rosmarinwasser und Essig zu gleichen Theilen übergossen und auf dem Feuer verdunsten gelassen, indem danach eine angenehme und sehr stärkende Reizung der Geruchsnerven hervorgerufen werde. In einem Arzneiglase auf Kohlen gesetzt, kann es auch zum Kochen gebracht werden. Er führt dann hierbei weiter den Engländer Graham an, der zur Beförderung der Fruchtbarkeit das seiner Zeit viel besprochene, nach ihm benannte Bett erfand, worin die verschiedenen Dünste, die auf die Geruchsnerven und speziell auf die Lunge und Haut wirken, die auf ihm Ruhenden zu besonderer Begattungslust erwecken sollen. Zur Diät empfiehlt Albrecht endlich noch kräftigen alten Wein mit Gewürzen, Fleischbrühen nebst Eiern, Fischkost, Austern, Schnecken, Salep und Chokolade.

Was im Besonderen die Fischspeisen anlangt, so hebt beiläuffg schon Venette[2]) die in Frankreich beobachtete Erfahrung hervor, dass die Bewohner der Meeresküsten, die fast mit nichts anderem als Schalthieren und Fischen sich nähren, also Thieren, die, wie er sich ausdrückt, kaum etwas anderes als konzentrirtes Wasser[3]) darstellen, weit feuriger in ihrem Geschlechtsleben sind als die übrigen im Binnenlande lebende Bevölkerung, eine Thatsache, die auch in katholischen Ländern durch die Erfahrungen der Fastenzeit ihre Bestätigung finde, während welcher der vorwiegende Genuss der Fisch- und Pflanzen-

[1]) Dr. Albrecht' Der Mensch und sein Geschlecht. Quedlinburg und Leipzig 1880. 19. Aufl. S. 91.

[2]) Venette' de la génération de l'homme. p. 272

[3]) Dies ist wohl keine streng naturwissenschaftliche Ausdrucksweise. Denn „Wasser" besteht aus Wasserstoff und Sauerstoff. Schalthiere nehmen zwar viel Wasser in sich auf, sie bestehen jedoch, ebenso wie Fische zum grössten Theile aus Kohlenstoff, welcher bei Verbrennung als amorphe Kohle zurückbleibt.

kost, die beide eine mit vielem Wasser durchsetzte Nahrung darstellen, besonders nachhaltig die Geschlechtslust erwecke.

Der ebenerwähnte Davenport führt in gleicher Weise zunächst die Fischnahrung, dann auch Trüffeln und Chokolade als spezifische geschlechtlich erregende Mittel auf. Vornehmlich den Phosphor hält er danach noch für eines der wirksamsten Stimulanzien, der seinen Einfluss durch die Hervorrufung der heftigsten Priapismen (Gliedessteifen) äussere. Ebenso schreibt er auch dem Borax eine besondere die Geschlechtssphäre aufregende Eigenschaft zu und findet gleichfalls noch die vielen im Orient und in Ost-Indien hierfür gebräuchlichen Erregungsmittel bewährt, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann.

Ein auffallendes Mittel zur Verjüngung der Menschen hat kürzlich Brown Séquard[1]) mit der subkutanen Injection thierischer Hodenflüssigkeiten empfohlen. Er berichtet, dass er erst Thieren, dann sich selbst im Laufe von vierzehn Tagen täglich ein Mal die durch Ausquetschen — trituration — und demnächstiges Auswaschen aus Thier- — (Meerschweinchen, Kaninchen, Hund) — Hoden erhaltene Flüssigkeit unter die Haut eingespritzt habe und seit der Zeit sich neu belebt fühle, so dass er dadurch, trotz seines hohen Alters der siebziger Jahre, körperlich und geistig vollkommen verjüngt worden sei. Er glaubt diese Wirkung auf die in der genannten Lösung enthaltene Mischung von Blut und Drüsenflüssigkeit zurückführen zu können. Zwar rufe die Injektion anfänglich starke Schmerzen hervor, die einige Tage andauern, jedoch seien Phlegmone, Abscesse oder dergleichen niemals danach eingetreten. Brown-Séquard glaubt ferner, dass auch Injektionen von durch Trituration der Eierstöcke gewonnener Ovarialsubstanz bei Frauen eine der eben geschilderten ähnliche Wirkung hervorrufen. Er schliesst mit der hieraus hergeleiteten Vermuthung, dass die Geschlechtsdrüsen ausser dem für die Exkretion bestimmten Produkte noch andere für den Organismus und für die Erhaltung seiner Kräfte wichtige Substanzen erzeugen. — Der Pesther Gerichtsarzt Szikszay[2]) hat diese Verjüngungsversuche mittelst Unter-die-Hautspritzung

[1]) Sémaine Medic. No. 24. 1889. Societé de biologie Juni 1889.
[2]) Allgem. mediz. Central-Zeit. No. 70 — 1889 p. 1891.

thierischen Hodensekrets an greisen Sträflingen mit dem Erfolge der Zunahme ihrer Energie und Körperkraft und absoluter Verjüngung durchgeführt. — Beiläufig sei übrigens dazu bemerkt, dass der Vorschlag keineswegs ungewöhnlich ist. Denn dergleichen Mittel wurden von jeher vielfach innerlich genommen. Nur deren Unter-die-Hautspritzung hatte man bisher noch nicht versucht. Die Veröffentlichungen Brown-Séquard's über die Wirkungen subkutaner Einspritzungen thierischer Samenflüssigkeit sind deshalb nichts Neues. Schon im Jahre 1878 hatte Schreiner[1]) mittelst dem Hoden des Stiers entnommene männlichen Zeugungsstoffs eine Substanz dargestellt, (bestehend aus $C_2 H_5 N$.) die er Spermin nannte, und die in den Charcot-Neumann'schen Krystallen als phosphorsaure Verbindung enthalten ist. Diese letztgenannten Krystalle sind im menschlichen Organismus ziemlich stark verbreitet. Unter der Voraussetzung, dass dies Spermin das stimulirende Prinzip im Zeugungsstoffe sei, und im Hinblick auf die sehr wechselnde Zusammensetzung, die leichte Zersetzung sowie die Infektiosität der Brown-Séquard'schen Injektionsflüssigkeit hat eine amerikanische Firma[2]) aus thierischer Zeugungsflüssigkeit ein für Einspritzungen geeignetes und haltbares Präparat von konstanter chemischer Zusammensetzung hergestellt, das aus diesem Sperminsalz, zwei Volumtheilen Glycerin und einem Volumtheil Wasser besteht. Bei gesunden Menschen äusserte sich die Wirkung desselben in belebter Stimmung, erhöhter Körperkraft und Steigerung der geschlechtlichen Potenz. Die Mischung bestand aus 25 Centigramm salzsaurem Spermin auf je 35 Gramm des Lösungsmittels im obigen Verhältniss, so dass 15 gezählte Tropfen 46 bis 48 Centigr. des Salzes enthielten. Bei innerem Gebrauche des phosphorsauren oder chlorsauren Salzes muss es nur mehrere Stunden nach der Mahlzeit genommen werden. Die stimulirende Wirkung ist aber sehr temporär. Denn es scheint eine baldige völlige Ausscheidung des Mittels zu erfolgen. Ein 70jähriger rheumatischer Neger wurde schon nach 3 Injektionen zu 6 Tropfen beweglich. Die Injektionen wurden an den Ober- und Unter-Extremitäten gemacht. Die

[1]) The Medic. Age, August 26. 1889.
[2]) Die Firma Parthe, Davis & Comp. in Detroit.

von W. A. Hammond und C. Brainard damit angestellten Versuche ergaben die gleichen von Brown-Séquard und Variot angegebenen Resultate.

Es wird genügen diese verschiedenen geschlechtserregenden Nahrungsmittel und sonstigen Stimulanzien angeführt zu haben, und nur die psychische Sinneserregung möchte unter ihnen noch eine kurze Besprechung erheischen. Es kann dieselbe nämlich je nach der Gemüthsart der Frau entweder lediglich durch das fortgesetzte Lesen einer die Sinnlichkeit erweckenden Lektüre oder durch wiederholtes Anschauen sinnlich aufregender Bilder während der besprochenen Vorbereitungsperiode durchgeführt werden. Es kann aber auch bei höherer Bildung und namentlich bei durchdrungenerer religiöser Veranlagung der Frau der gleiche seelische Erfolg durch innigeres Hineinversenken in religiöse schwärmerische Betrachtungen und in Hoffnungen, die auf das Geborenwerden eines Knaben als eines besonders von der Vorsehung bevorzugten künftigen Wesens intensiv und ununterbrochen gerichtet gehalten bleiben müssen, ganz ebenso angestrebt werden. Denn so lange die civilisirte Welt besteht, findet sich die religiöse Schwärmerei in der Frauennatur auf das engste mit den aus dem inneren Geschlechtsleben derselben hervorgehenden Anregungen verknüpft, ein psychisches Räthsel, das im grossen universellem Volksleben durch Jahrhunderte in dem bekannten Spruche unter anderm seinen Ausdruck gefunden hat, dass junge geschlechtlich leichtlebige Frauen in ihren späteren Lebensjahren fromme Betschwestern werden.

Während also in solcher Weise die Frau durch erfahrungsmässig den Geschlechtstrieb fördernde Ernährung und geistige oder sinnliche Aufregung sich für den vorgestellten Zweck einer Knabengeburt vorbereitet, hat der Mann, um seine Geschlechtssphäre herabzustimmen, zur gleichen Zeit eine schmale Diät innezuhalten. Er muss geflissentlich alle Gewürze, Fleischspeisen, namentlich aber alle auf das Geschlecht stärkend oder erregend wirkende Sachen, als welche insbesondere Spargel, Sellerie, Zwiebeln, Eier, Fische und Austern, Caviar aufgeführt werden, auch unter den Getränken den starken Kaffee oder Thee vermeiden, und zwar besonders dann, wenn er mit grosser Körper-

kraft seiner Natur nach veranlagt ist. Ob aber noch durch das Verwenden solcher Medikamente, wie Kampfer, Bromkali u. s. w. oder von Abführmitteln die gesshlechtliche Abschwächung herbeizuführen sei, das möchte bei der Frau sowohl wie beim Manne der Rücksprache mit dem Arzte und dessen Entscheidung zu überlassen sein, hauptsächlich schon aus dem Grunde, weil es sich hier doch nur darum handelt eine vorübergehend auf kurze Wochen beschränkte Verringerung der Zeugungskraft zu erzielen, wobei jedenfalls eine über diese bestimmte Zeitfrist hinaus sich erstreckende Wirknug selbstverständlich ausgeschlossen bleibt und deshalb so viel möglich vermieden werden muss.

## Die Temperamente.

Wennschon nun bei dem genauen Innehalten aller in der voraufgegangenen Erörterung einzeln aufgeführter Auskunftsmittel und Hilfen mit Sicherheit sich auf die Erzielung einer Knabengeburt rechnen lässt, so muss am Schlusse doch noch besonders hervorgehoben werden, dass das Temperament und die Körperkonstitution beider Gatten und das beiderseitige Verhältniss derselben zu einander erheblich dabei in Betracht kommen und bei nicht darauf genommener Rücksicht den erwarteten Erfolg sehr leicht in Frage stellen können.

Es scheint bei dieser Hervorhebung der Wichtigkeit des Temperamentes in Bezug auf die Beeinflussung desselben für die Hervorbildung des besonderen Geschlechts geboten auf das Wesen desselben noch in Kürze näher einzugehen. Es bedeutet das Temperament eben soviel als das Mass und die Art und Weise der geistigen Erregbarkeit sammt der davon abhängigen Bethätigung, das dem Menschen gleichwie auch ebenso den ihm nahestehenden Thieren eigenthümlich ist. Es ist das Temperament mithin seinem innersten Wesen nach die durch die ganze Naturanlage des Menschen und durch die Veränderungen, welche dieselbe im Laufe seiner geistigen Entwicklung erfahren hat, bedingte Art und Weise zu empfinden und zu handeln. Je nachdem also der Mensch geartet und sein Naturel verschieden ist, ist es darum auch sein Temperament, und es giebt danach streng

genommen, ebenso viele verschiedene Temperamente, als es Individuen giebt.

Von Alters her sind es jedoch nur vier Formen des Temperamentes, die seit Galenus, im Anschluss an die alte Lehre des Hippocrates von den die höchsten organischen Körper zusammensetzenden vier Kardinalsäften, dem Blut — sanguis —, der gelben und schwarzen Galle — chole und melaina chole — und dem Schleime — phlegma —, noch heutzutage als das sanguinische, das cholerische, das melancholische und phlegmatische bezeichnet werden. — Man hat nämlich herauserkannt, dass trotz aller Verschiedenheiten die Temperamente bei den Menschen dennoch eine gewisse Gleichförmigkeit zeigen, und dass sie sich mit Leichtigkeit nur unter diese vier Kategorien unterordnen. Nach Galen sollte von der gleichmässigen Mischung jener vier Kardinalsäfte die Gesundheit und von deren Mangel, insbesondere aber auch von dem Ueberschuss eines oder des anderen derselben die Störung dieser Mischung, das ist die Krankheit abhängen. Es sollte ebenso aber auch, als Ausdruck dieser Mischung und ihrer Verhältnisse, dem entsprechend auch das Temperament und seine individuelle Artung bedingt sein. Die Erfahrung lehrte hierbei, dass ein Ueberwiegen des einen oder des anderen oder auch mehrerer dieser Säfte in jedem einzelnen Individuum Statt hat. Auf diese Weise sollten durch ein Ueberwiegen des Blutes das sanguinische, durch das Ueberwiegen der schwarzen Galle das melancholische, durch das der gelben Galle das cholerische und durch das des Schleimes endlich das phlegmatische Temperament entstehen. Obschon diese Lehren des Galenus und Hippocrates inzwischen längst aufgegeben worden sind, blieben dessen unerachtet diese vier Temperamente fortbestehen, und zwar hauptsächlich wohl deshalb, weil jene Beobachtungen, aus denen man auf ihr Vorhandensein geschlossen hat, sich als durchaus richtig und für das tägliche Leben zutreffend erwiesen. Und so ist es gekommen, dass die Galen'schen Temperamente sich bis auf die neuste Zeit mit ihren Namen erhalten haben und noch gegenwärtig ziemlich allein in Gebrauch sind, nur mit der Massgabe, dass für die Bezeichnung melancholisch auch der Ausdruck nervös und für den

Ausdruck phlegmatisch die Bezeichnung lymphatisch gebraucht werden. Von Kant rühren ferner die Benennungen leichtblütig, schwerblütig, warmblütig und kaltblütig her, die aber nichts anderes als die voraufgeführten ursprünglichen vier Ausdrücke besagen sollen. Kant wollte nämlich die Temperamente des Menschen nicht von den beschriebenen Blutverschiedenheiten ableiten sondern sie vielmehr nach der Beobachtung der Gefühle und Neigungen des Menschen zusammengefügt wiedergeben.

Gegenwärtig stellt nun hiernach das sanguinische Temperament das lebhafte, leicht bewegliche, deshalb aber auch unstäte und unzuverlässige Temperament dar. Dabei besteht eine Neigung zum Heiteren und zur Freude. Im Gegensatz hierzu ist das melancholische Temperament mehr trübe, traurig und zur Schwermuth geneigt, und es ist das Leidende, Pathische, deshalb das für dieses besonders Charakteristische. Das cholerische Temperament ferner ist das leidenschaftliche, zu Thaten, häufig Gewaltthaten drängende. Es wird nur durch stärkere Reize verstimmt. Während für das melancholische Temperament das Leidende charakteristisch ist, ist es für das cholerische das Thätige, jedoch meist von Missstimmung beherrschte. Das phlegmatische Temperament endlich ist das ruhige, schwer bewegliche, und seine Kennzeichen sind deshalb das Leidenschaftslose, das Gleichmässige, aber auch Gleichgiltige und Uninteressirte.

Nach dieser Darstellung charakterisirt sich demnach also das sanguinische Temperament durch die leichte Erregbarkeit sowohl der Gefühls- als auch der motorischen Sphäre, dagegen das melancholische Temperament durch eine starke Erregbarkeit des Gefühls- ohne gleichstarke Erregbarkeit der motorischen Sphäre. Bei dem cholerischen Temperamente findet bis zu einem gewissen Grade das Gegentheil Statt, indem zwar die Gefühlssphäre leicht, die motorische aber in höherem Grade erregbar sich zeigt, während dem phlegmatischen Temperamente das Gegentheil zu Grunde liegt, was das sanguinische bedingte,

nämlich eine schwere Erregbarkeit sowohl der Gefühls- als auch der motorischen Sphäre, woraus dann jenes nur Schwerberührtwerden resultirt, was seinen Gleichmuth, seine Gleichgiltigkeit und Ruhe, aber auch seinen Indifferentismus zum Ausdruck hat. Es werden nun aber heutigen Tags alle diese Temperamente als lediglich seelische Qualitäten betrachtet, und es wird die Psyche selbst als eine Funktion des Nervensystems, das heisst als eine bestimmte Lebensäusserung, die nur durch das Nervensystem vermittelt wird, und als lediglich von letzterem abhängig und in ihrer Artung bedingt angesehen. Namentlich war es Henle, der auf den sogenannten Tonus und die von ihm abhängige Erregbarkeit des Nervensystems, als die wahren Ursachen der Temperamente hinwies, und nach ihm sind dann die Beziehungen des Nervensystems zu der Herausgestaltung der verschiedenen Temperamente aus dem Verhältniss der Erregbarkeit und Bedeutungsfähigkeit der centripetalen und centrifugalen Sphären des Nervensystems mit Erfolg nachzuweisen versucht worden.

Nach Allem geben also die Temperamente an, in welcher Weise das jeweilige lebende Individuum von den Reizen der Sinnenwelt getroffen wird, und wie es sich zu den Wirkungen derselben verhält. Es bestimmt das Temperament vorzugsweise die Art und Weise, wie die inneren Triebe zur Geltung und demnächstigem Ausdruck in dem Seelenleben des Menschen kommen. Aus ihnen entwickelt sich dann weiter der Wille. Die Weise aber, wie dies geschieht, bezeichnet den Charakter des betreffenden Individuums. Gleichwohl sind bei alledem das Temperament und der Charakter des Menschen sehr wohl aus einanderzuhalten. Denn das Temperament ist eine ursprüngliche Eigenschaft in dem innersten Wesen des Menschen, der Charakter dagegen ist ein durch Erziehung und Uebung Erworbenes. Allein wie der Wille doch schliesslich hauptsächlich von den Trieben abhängig ist und aus ihnen sich erst herausbildet, so ist auch der Charakter wieder in ähnlicher Weise vom Temperamente abhängig und geht erst aus ihm hervor [1]).

[1]) Dr. Rudolf Arndt, in Eulenburg's Real Encyclop. der gesammten Heilkunde. Band 19 Seite 536–540.

Diese so eben in kurzen Zügen vorgeführte physiologische Herleitung des jedem einzelnen menschlichen Individuum von der Natur gleich von seiner Entstehung und Entwicklung ab eingepflanzten Temperamentes erscheint nun aber wesentlich dazu angethan, die Differenzirung des Geschlechtes der Geburten in dem Geschlechtsleben des Menschen verständlich und plausibel zu machen und den Schlüssel zu dem Eingehen in dieses spezielle Bereich der grossen irdischen Schöpfung in sachgemässer Weise darzubieten.

Wie nämlich bereits an anderer Stelle ausgeführt worden ist, pflegt eine besondere geschlechtliche Begabung und Passion gewöhnlich mit einem vorwiegend sanguinisch und nervösen Temperamente nach alter Erfahrung verknüpft zu sein, während andererseits wieder in höherem Masse lymphatische Personen kalt und ohne sonderliche Geschlechtslust sind, was sie dann mitunter auch steril werden lässt. Und genau das Gleiche gilt wieder von excessiv wohlbeleibten Personen. Es scheint dies darauf hinzudeuten, dass die vitalen Kräfte im menschlichen Körper bei dergleichen Naturen die Ernährung der Geschlechtsorgane verlassen und sich dafür einem solchen Leibessysteme zuwenden, um die Ernährung des letzteren dann nachhaltig zu vermehren, eine Beobachtung, die nothwendig für die vorliegende Frage in Rechnung gezogen werden muss. Denn wer in unserem alltäglichen Leben die ihn umgebenden Ehepaare und deren Nachkommen in Bezug auf diese Frage der Geschlechtsdifferenzirung einander gegenüberstellt und dabei allemal des Erfahrungssatzes eingedenk bleibt, dass wo ein Knabe geboren wurde, der Frau, und wo ein Mädchen kam, dem Manne das Verdienst hiervon gebührt oder, wissenschaftlich ausgedrückt, das Uebergewicht im ersten Falle dem Ei'chen der Frau, im letzteren dem kräftigeren Zeugungsstoffe des Mannes zugefallen war, und wer dann das Temperament und die Körperbeschaffenheit des Mannes und der Frau in der der Empfängniss vorangegangenen Zeit damit in Vergleichung zieht, der wird sehr bald zu der sehr geläufigen Auffassung gelangen, dass ein sanguinisch, mehr magerer oder auch ein mit gedrungenem Körperbau ausgestatteter Gatte, gleichviel ob Mann oder Frau, seinem phlegmatischen wohlbeleibten oder ebenso mit zarter oder schwächlicher Konstitution begabten

Lebensgefährten gegenüber regelmässig den Ausschlag in Bezug auf das Geschlecht der Kinder gegeben hat. Ist also in einer Ehe der Mann von nervösem, sanguinischen Temperament oder von kräftigem, untersetzten Körperbau, die Frau dagegen phlegmatisch und korpulent oder aber besonders zart gebaut und schwächlich, so entstehen als Regel Töchter aus solcher Vereinigung der Temperamente und Körperbeschaffenheiten, während ebenso, wenn in einer Ehe wieder die Frau von lebhaftem, geweckten Wesen und mehr mager, oder auch, wenn sie besonders kräftig und in ihrem ganzen Charakter männlich erscheint, der Mann dagegen phlegmatisch und wohlbeleibt oder aber von schwächlichem Körper und dabei von mehr frauenhaftem Wesen ist, mit Bestimmtheit Knabengeburten aus solcher Paarung der Charaktere hervorgehen. Selbstverständlich ist dies die Regel, die jedoch im alltäglichen Leben ihre zahlreichen Ausnahmen zeigt, bei welchen letzteren indessen, wenn man der Sache näher auf den Grund geht, auch zumeist von den Eltern das Bekenntniss laut wird, dass Krankheit, tiefere Gemüthsverstimmung oder irgend eine besondere Veranlassung zur Zeit der Empfängniss des mit anderem als dem naturgemäss nach dem eben Gesagten zu erwartenden Geschlechte geborenen Kindes bei dem sonst den Ausschlag gebenden Gatten vorgewaltet hatte, und dass so die Geschlechtsentscheidung in Folge dessen ausnahmsweise dem anderen Erzeuger zugefallen war. Es bedarf ferner auch wohl keiner weiteren Ausführung, dass es überwiegend Ehegatten der ersten Kategorie sein werden, wo also der Mann über die Frau geschlechtlich der Ueberwiegende ist und darum bisher nur Töchter aus der Ehe hervorgegangen waren, welche Statt der Töchter auch Söhne zu erlangen wünschen und dieses Verlangen dann durch künstliche Vorbereitung zu verwirklichen geneigt sein werden. Denn wo die Frau bei der Empfängniss die Geschlechtsdifferenzirung entscheidet, da wird sich der Wunsch nach Knabengeburten so wie so ohne künstliche Zubereitung schon von selbst erfüllen. Der Schwerpunkt, der in jenem ersten Falle zur Lösung zu bringenden Aufgabe wird sonach darin zu setzen sein, die aus den verschiedenen Temperamenten der beiden Gatten sich ergebende Schwierigkeit zu überwinden. Wenn aber hierbei,

wie ausgeführt worden, die Ernährung ein Hauptmittel für die willkürliche Aenderung der in den Körpersystemen des Mannes oder der Frau vorherrschenden Naturanlagen zu ihrer bestimmten Geschlechtsdifferenzirung der Kindesgeburten darstellt, so hat dies wieder, namentlich bei einer phlegmatischen und wohlbeleibten Frau, seine besondere Schwierigkeit in der vorhin angedeuteten Tendenz in solchem Leibessysteme, der zufolge die assimilirten Säfte nicht in die Geschlechtssphäre übergehen, um dort eine kräftige Entwicklung des weiblichen Eies zu bewirken, sondern vielmehr die im Körper vorherrschende Neigung zur Fettbildung vermehren, also die Wohlbeleibtheit der Frau und damit zugleich ihr Unfruchtbarwerden befördern. Den richtigen Ausweg also, um diese erheblich ins Gewicht fallende Schwierigkeit zu überwinden, muss die zutreffende Auswahl der Speisen für die entscheidende Zeitperiode hierbei an die Hand geben, indem bei solcher Körperbeschaffenheit der Frau die bessere und reichlichere Ernährung darin wird bestehen müssen, vorwiegend stickstoffhaltige, also Fleischbildende Nahrung, wie Wildpret, mageres Schweine- und Rindfleisch zu wählen, dagegen alle Kohlehydrate und Fett entwickelnde Speisen, als stärkemehl- und zuckerhaltige Sachen, sowie jede Fette selbst zu vermeiden. Uebrigens sollen aber auch jene stimulirenden und erfahrungsmässig speziell auf die Geschlechtssphäre einwirkenden Speisen, wie solche vorhin einzeln aufgeführt wurden, noch die besondere Eigenschaft haben, dass sie ausdrücklich nicht die Fettentwicklung befördern.

Indessen liegt günstiger Weise bei dieser Situation, wo ein sanguinischer, mehr magerer oder auch ein vorwiegend körperlich kräftiger, gedrungener Ehemann und eine phlegmatische, wohlbeleibte Frau das Ehepaar bilden, die Entscheidung hauptsächlich bei dem Manne. Ist dieser durch übermässig geschlechtlichen Umgang, namentlich in der letzten Zeit unmittelbar vor dem für die eheliche Umarmung bestimmten Zeitpunkt, erheblich in seiner geschlechtlichen Potenz und Passion herabgebracht, so besitzt eben sein Zeugungsstoff dann auch nicht im entscheidenden Momente die Beschaffenheit die sonst unter normalen Verhältnissen weniger widerstandsfähige Naturanlage des weiblichen Eies zur Entwicklung einer männlichen Geburt zu überwinden, und es

wird dadurch dann eine Knabengeburt gesichert. Der Mann für sich allein hat es in dem hier speziell besprochenen Falle in seiner Hand durch Anwendung der voraufgeführten Mittel die Knabengeburt entstehen zu lassen. Grade in solchen Fällen hat sich das hier vorgeschlagene Verfahren durch die Erreichung des beabsichtigten Erfolges bewährt.

Weniger Schwierigkeiten bietet die andere Situation, wo der Mann von kräftiger und gedrungener Körperkonstitution, die Frau dagegen zart gebaut und schwächlich ist. Denn hier thun nicht nur stimulirende Nahrungsmittel bei der Frau ihre günstige Wirkung, sondern jene für sie vorbeschriebene kräftige und stickstoffhaltige Kost unterstützt bei ihr überdies zugleich das auf die besondere Kräftigung ihres Geschlechtssystems gerichtete Streben. Erfahrungsmässig sind aber auch magere und schlank gebaute Frauen, zumal wenn sie dabei noch von grosser Figur sind, vorwiegend geschlechtskräftig und für die ehelichen Freuden passionirt. Bei so begabten weiblichen Naturen lässt dann allemal das zweifache Verfahren zur Erreichung einer Knabengeburt, nämlich einerseits die so eben ausführlich besprochene stimulirende und kräftigere Nahrung und andererseits die durchgeführte fünfwöchentliche Enthaltung der Ausübung der ehelichen Pflicht, vollends wenn die psychische Erregung in der dem speziellen Naturel entsprechenden Weise dabei ein grosses Sehnen nach Befriedigung des Geschlechtstriebs unterhalten hatte, mit grosser Bestimmtheit das vorgesteckte Ziel erreichen. Vorausgesetzt daher, dass der Mann sich in dem gleichen Masse geschlechtlich inzwischen herabgebracht hat, als die Frau geschlechtlich gekräftigt worden war, und dass ferner die Empfängniss der Frau schon bald nach Ablauf der Vorbereitungszeit eintritt, steht die Entstehung eines Knaben zu erwarten.

An diesen zuletzt hervorgehobenen Fall möchte sich alsdann in natürlicher Folge noch die kurze Besprechung jener Thatsache anknüpfen lassen, deren wissenschaftliche Begründung und entscheidender Einfluss auf die Geschlechtsdifferenzirung der eben empfangenen Leibesfrucht bei der befruchtenden Begattung bereits an anderer Stelle (S. 49) durchzuführen versucht wurde, die Thatsache nämlich, dass es zum Ueberwiegen hierbei nicht bloss

auf die grössere Potenz und also auf die kräftigere Einwirkung sei es des männlichen Zeugungsstoffs oder des weiblichen Eies ankommt. sondern dass gleichzeitig auch eine stärkere geschlechtliche Passion, also eine regere Begattungslust sowohl vorher als namentlich auch während des Begattungsaktes bei dem Ausschlag gebenden Ehegatten vorwalten muss. Diese Thatsache wird, wie gesagt, durch die tägliche Beobachtung in zahlreichen Fällen bestätigt, dass nervös veranlagte, mehr schlank gewachsene Männer und ebenso sensible, vornehmlich magere und schmächtige Frauen ausnehmend geschlechtlich passionirt zu sein pflegen. Und grade solche Naturen haben die grösste Aussicht das dem ihrigen entgegengesetzte Geschlecht bei der künftigen Leibesfrucht entstehen zu machen, in der Regel für sich, so oft eben der andere begattende Theil weniger passionirt bleibt. Wo in einer Familie Kind auf Kind vom selben Geschlechte in schneller Aufeinanderfolge sich anreiht, da kann man zutreffend annehmen, dass der Ehegatte, von welchem die Kinder das entgegengesetzte Geschlecht haben, mit ganz besonderer geschlechtlicher Passion wie Potenz erfüllt und dabei kräftig und gesund in dieser seiner Lebensperiode geblieben ist, während der andere Gatte sicherlich weniger geschlechtlich passionirt oder körperlich, sei es durch Krankheit oder welcherlei Umstände sonst, weniger geschlechtlich kräftig erscheint.

Dazu treten dann noch in Bezug auf die Geschlechtsdifferenzirung der Kinder gewisse eigenthümliche Erscheinungen zu Tage, die einen engen Zusammenhang der Temperamente in der Geschlechtsfolge einerseits zwischen Vater und Tochter und andererseits zwischen Mutter und Sohn herauserkennen lassen, und denen zufolge das Geschlecht des Enkelkindes sich je nachdem sei es der vaterseitigen Grossmutter oder dem mutterseitigen Grossvater konform hervorbildet, genau dem Umstande entsprechend, ob der männliche oder der weibliche Erzeuger bei der befruchtenden Umarmung die Geschlechtsentwicklung entschieden hatte. Es sind in Bezug auf diese letztere Erfahrung die von dem französischen Züchter Giron, aus Buzareingues zusammengestellten Beobachtungsresultate in dem Vorhergehenden ausführlich wiedergegeben worden, und es muss deshalb hier genügen darauf hinzuweisen und das

Studium derselben anzuempfehlen. Gewiss scheint nur soviel zu sein, dass man hiernach eine Vererbung auch in Bezug auf die geschlechtsdifferenzirenden Qualitäten bei dem jedesmal in dem Befruchtungsmomente überwiegenden Erzeuger anzunehmen berechtigt wird, derart, dass sonach also der Atavismus auf die geschlechtsdifferenzirende Qualität der Nachkommen einen genau bestimmten und nur noch nicht herauserkannten Einfluss übt, ein Umstand, der dann wieder recht einleuchtend die Wahrnehmung bestätigt, dass die belebten Wesen auf dieser Erde nur in ihren Geschlechtsfolgen leben und nur in diesen von höherem Ueberblicke aus betrachtet werden müssen, wogegen das Einzelwesen als der jeweilige und momentane Repräsentant seiner Familie auch geschlechtlich lediglich nach höheren allgemeinen Grundsätzen differenzirt wurde, deren stabiles Fundament dann aber wieder in dem konstant — bei normalen Verhältnissen — sich forterhaltenden Prozentverhältnisse der männlichen und weiblichen Geburten seine thatsächliche Bestätigung vor Augen führt.

## Mädchenerzielung.

In der so eben abgeschlossenen Betrachtung ist die mechanische Vorbereitung zur Erlangung der Knabengeburten ausführlich besprochen worden. Es reiht sich daran jetzt ganz natürlich die weitere Frage, ob nicht auch für die Erzielung der Mädchengeburten entsprechend praktische Vorschläge hier angereiht werden möchten, ähnlich wie Michael Procope Couteau aus der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts seine Schrift zwar als die „Kunst Knaben zu machen" bezeichnet, in Wahrheit aber nur seine Rathschläge für die Mädchenerzeugung veröffentlicht hat, Rathschläge, die jedoch bei ihm dann ins Ungewisse verliefen. In der That könnte die Antwort auf diese Frage überaus einfach und naheliegend erscheinen, wenn man eben vorschlagen wollte nur genau das entgegengesetzte Verfahren, von dem für die Knabengeburten Angerathenen in allen seinen Einzelheiten durchzuführen. Danach hätte also von dem Aufhören des letzten Monatsflusses der Frau ab der Ehegatte, dessen Spermatozoen für diesen beabsichtigten Zweck die Differenzirung des befruchteten Eies zu einer weiblichen Leibesfrucht durchsetzen

sollen, seine Zeugungskraft und -passion auf den möglichsten Grad der Leistungsfähigkeit heranzubringen. Dies würde er dadurch zu erreichen streben, indem er während des genannten Zeitraums sich jeden geschlechtlichen Umgangs enthielte, um eben sein geschlechtliches Vermögen zu vermehren und einen konzentrirten Zeugungsstoff zur Ausbildung zu bringen, weil solcher erfahrungsgemäss als Folge einer längeren geschlechtlichen Enthaltung sich entwickelt. Ueberdies hätte er während dieser mehrwöchentlichen Vorbereitungsperiode die Ernährung mit allen jenen auf die Geschlechtssphäre speziell einwirkenden Stimulanzien und sonstiger kräftiger Kost ganz in der gleichen Weise durchzuführen, wie dies zur Knabenerzielung für die Frau im genauen Detail angegeben worden ist, und es liesse sich dann, möchte man meinen, wohl mit Sicherheit erwarten, es müssten beide Rathschläge vereint, sofern sie streng innegehalten wurden, den Mann danach derartig geschlechtlich gekräftigt hervorgehen lassen, dass bei der demnächstigen Empfängniss seine Spermatozoen das beabsichtigte Uebergewicht über das weibliche Ei'chen siegreich durchsetzen, zumal im Falle für das Geschlechtssystem der Frau in derselben Zwischenperiode eine entsprechende Schwächung durchgeführt wurde. Wie aber diese Schwächung bei der Frau sich erreichen lasse, das ist eine Frage, für deren Lösung die Durchführung des Gegentheils von jenen für sie bei der Knabengeburt zur Befolgung empfohlenen Auskunftsmitteln hier vollständig versagt. Denn was zunächst die fortgesetzte schlechtere Ernährung anlangt, so übt diese erfahrungsmässig bei der Frau die gleiche das Geschlechtssystem herabstimmende Wirkung nicht aus, die bei dem Manne danach eintritt, und zwar aus jenem in der Verschiedenheit der beiderseitigen Körperbeschaffenheit beruhenden Grunde, dem zufolge bei dem Manne die Säfte bei mangelhafter Ernährung in dessen Geschlechtssystem gar nicht erst übergehen, sondern ausschliesslich zur Erhaltung des Körpersystems und Unterhaltung der Körperwärme verbraucht werden, so dass bei andauernder schwacher Ernährung schliesslich die Geschlechtslust und -potenz beim Manne versiegen. Das ist indessen bei der Frau anders, deren Geschlechtssphäre einen integrirenden Theil ihres Körpersystems darzustellen scheint und darum so wenig

durch eine mangelhafte Ernährung in Mitleidenschaft geräth, dass Schwangerschaften und sogar Knabengeburten bei ihnen trotz ihrer höchsten körperlichen Verkümmerung nichts seltenes sind. Die statistischen Ermittelungen bei den unehelichen Geburten und während Hungersnöthe oder sonstiger besonderer Nothzustände haben dies zur Genüge ergeben. So kann es denn also geschehen, dass eine Frau mit sensitivem Temperamente ihre geschlechtliche Passion ungeachtet ihrer dürftigsten Ernährung bewahrt, und dass vollends einem phlegmatischen oder wohlbeleibten Manne gegenüber in Bezug auf die Geschlechtsdifferenzirung ihr weibliches Ei'chen dem männlichen Spermatozoon vor wie nach überlegen bleibt, deshalb aber den Ausschlag durch eine Knabengeburt giebt. Der systematischen Durchführung einer dürftigeren Ernährung der Frau in der erwähnten Vorbereitungszeit kann deswegen, so nutzbringend sich für den entgegengesetzten Fall auch die reichliche Ernährung mit jenen speziell die Geschlechtssphäre kräftigenden Stimulanzien bei ihr erweist, ein günstiger Erfolg nicht mit irgend welcher Aussicht zugesprochen werden. Nur freilich, wenn eine andauernd tiefe Verstimmung des Gemüths durch Angst, Seelenschmerz und Gram sich mit einer fortgesetzt mangelhaften und schlechten Ernährung vereinigen, nur dann tritt die in der weiblichen Geschlechtssphäre enthaltene Veranlagung zurück, und es entwickeln sich, vollends bei einer reichlichen Ernährung und gehobenen Stimmung des sie begattenden Mannes, danach bei eintretender Empfängniss Mädchengeburten, wie dies bei den unglücklichen Negerfrauen im ägyptischen Soudan geschildert worden ist. Solche Seelen- und Körperzustände der Frau lassen sich aber doch nicht füglich reproduziren, und sie zu dem vorhabenden Zwecke einer Mädchengeburt bei der Frau künstlich herbeizuführen bleibt deshalb selbstverständlich ausgeschlossen.

Unanwendbar ist dann aber vollends das andere Auskunftsmittel, durch vermehrten Geschlechtsumgang während jener Vorbereitungsperiode als Gegensatz die Geschlechtssphäre der Frau herabzubringen. Denn zunächst spielt im Allgemeinen die Frau bei den Umarmungen schon so wie so eine vorwiegend passive Rolle. Sie kann deshalb auch in der grossen Regel ohne irgend

eine durchgreifende Beeinträchtigung ihres geschlechtlichen Vermögens sich bei Tag und Nacht zu beliebig wiederholten Malen beiwohnen lassen, sofern sie sich dabei nur nicht in besondere Exstase versetzt, sondern sich gleichgültig und körperlich passiv dabei verhält. Aus dem Alterthume sind die Erzählungen über einzelne Frauen, wie die ägyptische Königin Cleopatra, die römische Kaiserin Theodora u. s. w. überliefert erhalten, wonach dieselben mehr wie hundert Male in dem Laufe einer einzigen Nacht sich preiszugeben liebten. Wenn hierbei auch offenbar Uebertreibungen unterlaufen, so wird doch noch heutzutage aus Freudenhäusern es als etwas gar nicht so Ungewöhnliches berichtet, dass einzelne besonders begehrte und körperlich bevorzugte Bewohnerinnen derselben die Zahl ihrer täglichen Geschlechtshingebungen über die dreissig Male hinaus zu bringen pflegen. Dies sind selbstverständlich nur Ausnahmefälle, doch wird andrerseits wieder ein zehn- bis zwölfmaliger Geschlechtsumgang als das tägliche Pensum für die Berufs-Freudenmädchen in den Berichten über diese Häuser angegeben. Und fast scheint es, dass eine oftmalige tägliche Geschlechtsbefriedigung für entsprechend dazu körperlich begabte und dafür passionirte Frauen in der Blüthezeit ihres Geschlechtslebens nicht nur nicht nachtheilig und namentlich nicht ihre Geschlechtskraft schwächend sich erweist, sondern dass im Gegentheil solche öftere Ausübung ihre Zeugungsfunktionen stärkt und vermehrt, was auch äusserlich erkennbar wird, indem ihre Körpergestalt jene üppigen und wohlgerundeten Formen danach annimmt, welche das vollendete Weib von dem geschlechtlich unthätigen Mädchen für den aufmerksamen Beobachter augenfällig unterscheidet, eine Erfahrung, die ja nach französischen Autoren solche Hetären in den Augen ehrbarer Frauen sogar als beneidenswerth hinstellt. Bis zu welchem Grade aber die weibliche Geschlechtslust vollends in den heissen Klimaten ausartet, das beweist die Notiz, dass sich die Männer in jenen Zonen gezwungen sehen durch das beständige Tragen von Lendengürteln sich vor dem gewaltsamen Andringen der Frauen zu schützen [1]). Und trotz alledem bleibt auch hier das Geschlechts-

[1]) Traité sur les climats. Tom. II. p. 37. — John Davenport' Curiositates eroticae physiologiae. London 1875. 8⁰. p. 23

verhältniss der Geburten fortdauernd bei diesen Völkerschaften das gleiche.

Bei dem Manne dagegen hat das Begattungsvermögen seine bestimmt gesteckten Grenzen. Daran ist entscheidend die dazu nothwendige Bildung seines Zeugungsstoffes Schuld, indem er nach der angeführten Beobachtung des russischen Arztes Guttceit schon nach der vierten bis fünften schnell nach einander vollzogenen Umarmung keinen eigentlichen Zeugungsstoff mehr entleert, dieser letztere aber bei häufig geübter Begattung eine dünnflüssige, mehr wässerige Beschaffenheit annimmt, weshalb denn auch grade auf diesen Umstand der verringerten Qualität des Zeugungsstoffes und speziell der Samenfäden beim Manne die künstliche Geschlechtserzielung eines Knaben begründet werden konnte.

Wollte man nun aber wirklich die Möglichkeit, durch vermehrtes Begatten auch bei der Frau deren Geschlechtssphäre herabzubringen, als Auskunftsmittel zugeben, so wird dessen Anwendung, um eine Mädchengeburt zuzubereiten, doch selbstverständlich von vornherein ausgeschlossen bleiben. Denn wennschon bei dem Manne Religion und Sitte den ausserehelichen Geschlechtsumgang als verwerflich erscheinen lassen, darf die Frau, als gleichsam das Gefäss der Fortpflanzung und somit als die Trägerin des Familienblutes, niemals sich einen solchen erlauben. Sie beginge damit einen Verstoss, der ihr, sobald er zur öffentlichen Kenntniss gelangte, für ihre ganze künftige Lebenszeit als ein schwerer Makel anhaften und sie aus der guten Gesellschaft für alle Zukunft ausschliessen würde. Der Frau dann aber, weil nun doch einmal zur Erzielung einer Mädchengeburt die möglichst erschöpfende Schwächung ihres Geschlechtssystems ein wesentliches Erforderniss bleibt, zur Erreichung dieses Zieles die Selbstbefriedigung, etwa unter Zur-Hilfenahme jener aus dem Orient herübergelangten Scheidenkugeln oder sonstiger Mittel, anzuempfehlen, das möchte wohl, abgesehen von jeder weiteren Kritik solchen Vorgehens, für den in europäischer Sitte und Bildung Grossgewordenen eine gewisse peinlich berührende Empfindung hervorrufen, hierfür ein Auskunftsmittel angewendet zu wissen, was der in unbefangenster Sinnlichkeit sich bewegenden Kulturstufe der Japanerinnen und Chinesinnen entstammt.

Diese Situation für die künstliche Zubereitung der Mädchengeburten muss dann aber von selbst dahin führen von Rathschlägen zu deren Erlangung abzusehen, weil hier eben die Auskunftsmittel dafür in ihrer praktischen Durchführung vollständig versagen. Auch hierin liegt aber wieder ein neues Moment für die bevorzugte Stellung des Weibes in der Schöpfung, dass, während die Erzielung der Knabengeburten, wie gezeigt worden, mit ziemlicher Sicherheit sich vorbereiten lässt, die Hervorbringung von Mädchen ausser dem Bereiche des Erreichbaren steht, von dem Lagewechsel im Ehebette natürlich abgesehen.

## Schluss.

Damit ist denn in den zuletzt erörterten Rathschlägen ein ziemlich einfaches, und wie der Verfasser dieser Darstellung aus eigner Beobachtung bestätigen kann, auch praktisch bewährtes Auskunftsmittel gegeben worden, um nach dem beiderseitigen Wunsche der Erzeuger die Geburt von Knaben vorzubereiten. Wer aber mit Aufmerksamkeit und mit regerem Interesse den Ausführungen hierüber gefolgt ist, der wird, wenn er das am Schlusse mitgetheilte praktische Verfahren für richtig anerkennt und ihm zustimmt, dann jedenfalls, zumal nach dem in Betreff der Unmöglichkeit seiner Anwendung für Mädchengeburten Gesagten, wohl auch die Voraussetzung als zutreffend gelten lassen müssen, auf der dasselbe seinem ganzen Schwerpunkte nach beruht, die Annahme nämlich, dass das weibliche Element die erste Stelle und den Vorrang vor dem männlichen in dem grossen Reiche der Natur und der Schöpfung einnimmt. Er wird ferner auch zugeben, dass es eine irrthümliche Auffassung ist, wenn dem Vater, dem ein Knabe von seiner Gattin geboren worden, es zugeschrieben wird, als habe er durch seinen Einfluss die Differenzirung des geborenen Kindes zu dem männlichen Geschlechte hervorgerufen, gleichwie dann allgemein es als ein Irrthum bezeichnet werden muss, wenn bei der Knabengeburt als selbstverständlich hingestellt wird, dass der Vater in solchem Falle auch allemal der Hervorrufende des Männlichen dabei sei, während in Wahrheit das Verdienst hierbei der Frau gebührt. Allein so ist es nun einmal in dieser

irdischen Welt bestellt, dass gewisse irrige Anschauungen Jahrhunderte hindurch von Geschlecht zu Geschlecht als unumstössliche Wahrheiten, die keinen Zweifel und keine Anfechtung ertragen, fort und fort überliefert werden, und dass die richtige Auffassung darauf immer nur nach langwierigem und schweren Kampfe mit dem Zeitgeiste und der mit eiserner Zähigkeit an dem Bestehenden festhaltenden herrschenden Meinung erst ganz allmälig zum Durchbruch gelangt. So war es beispielsweise mit den durch das ganze Alterthum und bis zum späten Mittelalter für eine unumstössliche Wahrheit betrachteten Anschauungen, wonach unsere Erde eine grosse ebene Fläche darstellen sollte, die rings vom Weltmeer umspült und begrenzt werde, und dass ferner die Sonne sich um die Erde im Kreise herumbewege, Anschauungen, die damals Niemand zu bezweifeln für möglich hielt, die heutzutage aber nur noch ein historisches Interesse haben, und in Betreff deren es jetzt mit Verwunderung aufgenommen wird, wie es geschehen konnte, dass sie sich so lange zu behaupten vermochten. Und genau so dürfte auf dem physiologischen Gebiete auch die hier vertretene Auffassung nach gerade zur allgemeinen Ueberzeugung gelangen und sich Bahn brechen, dass Knaben allemal ihre Entstehung der Geschlechtsanlage der Mutter zu verdanken haben, wiewohl sich nicht läugnen lässt, dass die gegentheilige herrschende Meinung nicht nur unter den Fachgelehrten ihre gewichtigen Vertreter hat sondern namentlich im grossen Publikum eine allgemeine Verbreitung findet, so dass es schwer halten und voraussichtlich noch einer geraumen Zeit bedürfen wird, bis man das Recht der Frau hierbei gelten lassen und allgemein anerkennen wird, dass sie das männliche Geschlecht hervorruft. Bei den Berufsgelehrten wird es die fortschreitende systematische Aufschliessung des Hergangs beim Zeugungsprozesse sein, in Bezug auf den gerade in allerjüngster Zeit so viele überraschende Wahrnehmungen konstatirt worden sind, was diese neue Erkenntniss sich Bahn brechen lassen wird. Das grosse Publikum freilich, das in dem Manne den Herrn der Schöpfung zu erblicken liebt, wird nur schwer sich von der gewohnten Auffassung abbringen lassen, zumal gerade hier auch noch die Eitelkeit eine

grosse Rolle dabei spielt. Pflegt es doch noch immer zu geschehen, dass selbst intelligente und geistig höher gestellte Männer, welche ausschliesslich nur Söhne haben, die hier vorgeführte Auffassung an sich selbst zu widerlegen meinen, mit der Einwendung, dass sie falsch sei, weil anderenfalls ihnen ja hätten Töchter geboren sein müssen, und es bedarf in der Regel nur eines einfachen Hinweises auf die zur Zeit der Empfängniss der Söhne meist ausnehmend zeugungskräftige Veranlagung der Frau, welche die des Gatten zu jener Zeit unzweifelhaft überragt hatte, um sie danach zu dem Eingeständniss zu bringen, dass sie mit ihrer bisherigen Anschauung im Irrthume sich befunden hatten.

Um dann aber der hier vertretenen Lehre zur allgemeinen Anerkennung zu verhelfen, dazu kann der einzelne Ehegatte, der schon ein längeres Leben hinter sich hat, und der sich für sie hat überzeugen lassen, erheblich dadurch beitragen, dass er deren Richtigkeit, so viel dies in seinem Vermögen liegt, in seiner nächsten Umgebung ihre Bewahrheitung finden zu lassen sucht. Er braucht nur, soweit ihm dies möglich, durch Konstatirung bei den mit Kindern gesegneten Eheleuten seiner Umgebung Klarheit darüber zu schaffen, wie es sich mit dem Körperzustande und dem Temperamente eines jeden derselben zur Zeit der Empfängniss bei dem einzelnen Kinde verhielt. Es wird bei aufmerksam beobachtenden Ehepaaren dann immer darauf hinauskommen, dass zur Zeit der Empfängniss einer Tochter der Gatte der zeugungskräftigere und bei der befruchtenden Begattung der passionirtere gewesen. In Fällen ferner, wo nur Töchter aus einer Ehe hervorgegangen sind, ist der Gatte entweder von mehr sanguinischer oder von nervös veranlagter Natur oder aber auch von besonders kräftiger, gedrungener Körpergestalt, die Frau dagegen im Gegensatze dazu im ersten Falle phlegmatisch und wohlbeleibt, im letztren Falle von zarterem und schwächlicheren Körperbau gestaltet. Ebenso wieder, wo ausschliesslich nur Söhne geboren wurden, besitzt die Frau ein lebhaftes, feurigeres Temperament bei mehr schmächtiger und schlanker Körpergestalt gegenüber einem phlegmatischen oder wohlbeleibten Manne. Nicht immer wird indessen diese Ermittlung der momentanen Veranlagung und Stimmung des einzelnen Gatten zur Zeit der Em-

pfängniss zur Beurtheilung der Geschlechtsdifferenzirung des einzelnen Kindes eine leichte sein, weil die Abwandelungen in Bezug auf das Temperament und die Körperveranlagung bei jedem der beiden Gatten sich nach dem Verlaufe des dazwischen liegenden Zeitraums schwierig werden reproduziren lassen, überdies auch an sich schwer erkennbar sein werden. Als allgemeine Regel muss endlich angenommen werden, dass in Folge der Gleichheit von Klima, Lebensweise und Erziehung im grossen Durchschnitte beide Ehegatten die gleiche Veranlagung ihrer Geschlechtssphäre haben, was dann auch den Wechsel der Knaben- und Töchtergeburten bei den meisten Ehen plausibel erklären lässt, indem ein nur unbedeutendes, meist momentanes Ueberwiegen des einzelnen Gatten in der befruchtenden Umarmung den Ausschlag gab. Immerhin aber wird die Uebung in diesem Nachforschen die Beurtheilung schärfen und jedenfalls zu dem Resultate führen, dass die hier vorgeführte Lehre in der That zutreffend ist und den Erfahrungen des alltäglichen Lebens entspricht.

Wer dann aber von der Thatsache der gegentheiligen Geschlechtsübertragung und in fortlaufendem Geschlechtswechsel vor sich gehenden Vererbung der Familieneigenschaften sich hat überzeugen lassen, dem darf dann auch die sich hieran knüpfende weitere Betrachtung nur als ein folgerechter Schluss hieraus erscheinen, dass, wenn danach also wirklich das Naturel des Vaters sich auf seine Tochter und durch diese erst wieder auf deren männliche Sprossen überträgt, von letzteren dann weiter auf ihre weiblichen Nachkommen und durch diese wieder auf deren männliche Abkömmlinge und so fort und fort im Zickzack des Geschlechtes überliefert wird, und wenn hiernach also der Vater nicht das Naturel seines Vaters und väterlichen Grossvaters sondern dasjenige seiner Mutter und ihres Vaters, das ist seines mütterlichen Grossvaters, seinem Wesen nach überkommen repräsentirt: dass dann auch die Stammbäume und Genealogien in der Weise, wie sie bisher auf uns übergegangen sind, indem sie ausschliesslich immer nur durch die männlichen Abkömmlinge bis auf die Gegenwart fortgeführt werden, auf einem nicht zutreffenden Prinzipe beruhen möchten. Denn sie stellen danach zwar

die fortlaufenden jeweiligen Träger des speziellen Familiennamens, nicht aber die wahre Ursache des Familiencharakters dar. Der beste Beweis dafür ist wohl die bekannte Erscheinung, wonach die Söhne hervorragender Männer niemals ihren Vätern zu gleichen pflegen. Die tiefere Ursache dafür ist dann jenes im vorliegenden Werke durchgeführte Grundgesetz, dass sich der Familiencharakter im Zickzack des Geschlechts von Generation zu Generation übererbt. Fern sei es nun den entscheidenden Werth etwa verkennen zu wollen, den die Fortführung des Familiennamens in den modernen Staatsgemeinschaften auf unserem alten Welttheile speziell für die Geschlechtsübertragungen bei den europäischen Herrscherhäusern hat, eine Wichtigkeit, die jeden Gedanken an eine Abänderung der herkömmlichen Fortführung der Familien-Stammbäume von vornherein nicht aufkommen lassen darf, weil in den monarchischen Staaten thatsächlich auf ihnen nun einmal die staatliche Ordnung beruht. Gleichwohl muss es interessiren sich zu vergegenwärtigen, wie denn nun wohl ein Stammbaum etwa gestaltet sein müsste, der die Familieneigenschaften übertragen zeigt. Ein einfaches Stammtafelschema, in das man beliebig gewählte Namen für die einzelnen Geschlechtsvertreter in den aufwärtssteigenden Generationen einschreibt, oder besser noch, ein jeder beliebig gewählte vorhandene Familienstammbaum lässt hierbei aber alsbald erkennen, dass jedweder einzelne Familienname regelmässig immer von zwei zu zwei Geschlechtsfolgen wechselt, weil allemal bei dem Uebergange vom Vater auf die Tochter diese durch die Heirath, die sie eingeht, einen anderen Namen in den Familienstamm einführt, den ihr Sohn dann zwar beibehält, den dessen Tochter danach aber wieder durch ihre Verehelichung mit einem neuen Namen vertauscht. Diesen neuen Namen führt dann ebenso wieder deren Sohn und überträgt ihn auf seine Tochter, die darauf weiter den Namen ihres späteren Ehegatten annimmt. Und so geht dieser Namenwechsel in je zweiter zu zweiter Geschlechtsfolge stetig vor sich. Darauf hin jedoch einen Stammbaum aufzurichten, würde für die praktische Durchführung schwer übersteigliche Schwierigkeiten im Gefolge haben. Im Prinzipe aber möchte eine solche Familientafel, welche die Stammesfolge nach

dem thatsächlich im Geschlechtswechsel jedesmal sich vollziehenden Familiencharakter übertragen darstellt, wohl nicht anders als die einzig richtige erscheinen. Indessen sprechen doch wieder gewisse nicht unerhebliche Momente dagegen. Zunächst muss nämlich hierbei wohl dem wichtigen Umstande Rechnung getragen werden, dass die Natur zwar im Ganzen und Grossen durch gewisse fundamentale Gesetze geregelt wird, dass sie sich aber gerade im beständigen Abweichen von solchen Grundregeln gefällt, die speziell bei der Fortpflanzung durch die Qualität des männlichen Zeugungsstoffs und des weiblichen Ei'chens sowie durch den Grad der bei der Uebertragung des Lebensfunkens auf den Sprossen beiderseits einwirkenden elektromagnetischen Strömung stets massgebend beeinflusst wird. Hat doch auch die bisweilige Wiederkehr des Naturels des väterlichen Grossvaters im Enkelsohne bereits der erfahrene französische Züchter Girou aus Buzareingues hervorgehoben. (Seite 71). Schon aus diesen beiden Umständen lässt dann wohl so viel sich entnehmen, dass eine rein theoretische Lösung dieser Frage nicht zutreffend erscheint, dieselbe vielmehr doch verwickelterer Natur ist und das Eingehen auf das praktische Leben wesentlich bedingt.

Sieht man sich dann aber nach einem praktischen Beispiele um, aus welchem der Schlüssel zur Erschliessung dieses Problems sich finden liesse, so bietet unter anderm das moderne Algier in Bezug hierauf wohl bemerkenswerthe Fälle dar. So erzählt Weissgerber[1]) von den Bewohnern der Sahara-Oase Oued Rir oder Rouara, dass dieselben eine schwarze Hautfarbe und krause Wollhaare haben, so dass man sie auf den ersten Blick für Neger halten möchte. Gleichwohl behaupten sie ihrer Abstammung nach Berber zu sein, wie sie denn auch noch einen Berberdialekt sprechen. In der That sind sie aus einer Vermischung der Berber- und Negerracen hervorgegangen. Ihre Vorahnen waren nämlich wahre Berber und von weisser Hautfarbe, die sich mit den Negersklavinnen, welche durch die aus dem Soudan her bei ihnen durchpassirenden Karavanen mitgeführt wurden, fort und fort vermischten, während die erkauften männlichen Negersklaven

[1]) H. Weisgerber' l'Oued Rir et ses habitants. Révue d'ethnographie. 1845.

nach muselmännischem Brauche allmälig frei wurden und sich auch ihrerseits mit den weiblichen Mischnachkommen verheirattheten. So entstand dann die jetzige Mischrace, bei der jedoch auch eine Art natürlicher Auswahl zu Gunsten des Negerelementes Statt fand, weil dieses den Einflüssen des Sumpffiebers und den schädlichen Einwirkungen von Wärme und Feuchtigkeit in jenen Oasen nachhaltiger als die weisse Race widersteht. Bezeichnend ist es nun, dass die gegenwärtigen Nachkommen den Berbertypus und die Charaktereigenschaften der Berber bis auf den heutigen Tag fortgeführt zeigen, obschon sie im übrigen Neger sind[1]).

So stellen sich also diese jüngsten Geschlechtsrepräsentanten der äusseren Körperbildung nach als Neger, ihrem geistigen Wesen nach dagegen als Berber dar, eine Erscheinung, die wohl verdient ihr auf den Grund zu gehen. zumal sie zu den Resultaten in unserer modernen Thierzüchtung im Gegensatze steht, wo bei den Hervorbildungsversuchen neuer oder veredelter Racen gerade der Naturtypus des männlichen Zeugers in der letzteren zum Ausdruck zu gelangen pflegt. Freilich ist ein solches Züchtungsverfahren bei unseren Nutzthieren in ganz anderer Weise und nach streng innezuhaltendem Systeme möglich, wie solches bei den Menschen gar nicht durchführbar bleibt. Denn um nach rationellen Züchtungsregeln eine Race hervorzubilden, werden von den aus der ersten Kreuzung des dazu auserwählten Zuchtthier-Paares hervorgegangenen Geburten alle männlichen Jungen rücksichtslos ausgemerzt, bezüglich für die Schlachtbank bestimmt, die weiblichen aber demnächst wieder von zu der männlichen Race angehörigen Beschälern belegt, und es wird mit dieser Ausmerzung sämmtlicher männlicher Sprossen und der weiteren Belegung der weiblichen Abkömmlinge allemal nur mit zur ursprünglichen männlichen Race zugehörigen Zeugern danach wo möglich bis zur achten Geschlechtsfolge fortgefahren, worauf dann endlich die neue Race als derartig befestigt erscheint, dass von nun ab auch die männlichen Abkömmlinge zur Nachzucht verwendbar geworden sind. Die in solcher Weise systematisch hervorgezüchtete neue Race

[1]) G. Rolland' l'Oued Rir, in Revue scientifique. 2 juillet 1887. No. 1. p. 7.

trägt dann aber entscheidend den Naturtypus der dazu verwendeten männlichen Race zur Schau, und zwar aus dem einleuchtenden Grunde, weil das Vaterthier ja seine Eigenschaften auf die weibliche Nachkommenschaft überträgt, grade diese aber zur Weiterzucht verwendet blieb und fort und fort wieder mit Vaterthieren aus der gleichen Race gepaart wurde, deren weibliche Sprossen dann diesen väterlichen Racentypus ihrerseits wieder überkamen und fortführten, während alle männlichen Jungen, auf die sich das mütterliche Naturel übertrug, ausnahmslos ausgemerzt und von der Zucht ausgeschlossen geblieben waren.

Anders gestalteten sich die Fortpflanzungsverhältnisse dagegen bei jenem Rouarastamme. Bei diesem vermischten sich die aus der so ungemein heterogenen Vereinigung der weissen Berber mit den Soudan-Negersklavinnen hervorgegangenen männlichen Mischlinge alsbald mit den durch gleich bunte Paarung erzeugten weiblichen Mischnachkommen und so von Geschlecht zu Geschlecht fort, und nur mittelst neuer auf den regelmässigen Karavanenzügen erkaufter Negersklavinnen wurde das weibliche Fortpflanzungsmaterial stetig durch reines Negerblut verstärkt und fortdauernd aufgefrischt. Das Endresultat einer solchen durch Jahrhunderte lange Geschlechtsfolgen fortgesetzten ungeregelten Vermischung, zu der überdies noch die jederzeit für die Hervorbildung der Nachfolge-Geschlechter verhängnissvolle geschlechtliche Paarung in der Seitenverwandtschaft benachtheiligend hinzutrat, konnte dann freilich nur die Verwischung des männlichen ursprünglichen Naturtypus werden. Dass die heutigen Abkömmlinge dieses Rouarastammes aber trotzdem die Charaktereigenschaften der Berber zeigen, dafür wird die tiefere Ursache wieder in der den muhammedanischen Bevölkerungen eigenthümlichen Nichtachtung des weiblichen Geschlechts und im Gegensatze dazu in der Bevorzugung aller männlichen Sprossen zu finden sein, die von früher Jugend auf in den Stammes-Interessen aufwachsen, schon von der Mannbarkeit ab in den Stamm eintreten, früh heirathen und in stetigem gemeinschaftlichen Verkehr mit den Stammesgenossen sich deren Charaktereigenschaften zu eigen machen, die sich durch diesen Umstand, also von Geschlecht zu

Geschlecht, ungeachtet der durchgreifenden Negerblutmischung forterhalten konnten und zugleich mit dem Sprachidiom bis zur Gegenwart überlieferten. — Diese Einprägung des Familiencharakters durch die Erziehung und Gemeinschaftlichkeit der Interessen auf die jedesmaligen männlichen Nachkommen lässt dann aber auch die Fortführung der Stammbäume und Genealogien in der von Alters her überlieferten Weise durch die jeweiligen männlichen Repräsentanten des Familiennamens auch für die Zukunft beizubehalten als durchaus gerechtfertigt erscheinen, zumal noch die vielerwähnte hergebrachte Anschauung, wonach, so oft ein Sohn geboren worden, dem Vater die Verdienstlichkeit der Knabenhervorbringung zugesprochen wird, und im Vereine damit die bevorzugte Stellung der Männer in den staatlichen Ordnungen und im Erwerbsleben unsrer modernen civilisirten Welt fort und fort dazu beitragen den männlichen Individuen, unter Ausschluss der weiblichen, den entscheidenden Einfluss zu bewahren.

Endlich tritt dann aber auch die in der Thierzüchtung bewährte Erfahrung beeinflussend hierzu, dass der männliche Erzeuger sein Exterieur auf seine Sprossen, männliche wie weibliche, überträgt, was sich bei besonders kräftig geschlechtlich begabten Beschälern vornehmlich in der Kopfbildung ausprägt, welche deshalb auch die männlichen Geburten überkommen zeigen. Und so erklärt es sich, dass bei jenen Rouara's der Berbertypus, der durch eine schmale Kopfbildung charakteristisch gekennzeichnet wird, selbst in dieser Mischrace sich forterhielt.

Kommt es aber nach Allem für das Menschengeschlecht auf die Fortführung der Familien-Charaktereigenschaften entscheidend an, und werden diese durch Erziehung und Lebensgewohnheiten, also durch das geistige Element im Menschen, bei den männlichen Individuen von früher Jugend an und durch ihr ganzes Leben fort und fort entwickelt und ausgeprägt erhalten, so erklärt sich daraus dann auch rationell die Berechtigung, die Familien-Stammbäume durch die männlichen Mitglieder weiterzuführen. Die praktische Gestaltung des alltäglichen Lebens gewinnt auch hierbei einmal wieder über die theoretische Voraussetzung die Oberhand.

Zum Schlusse möchte übrigens noch mit allem Nachdrucke davor gewarnt werden, die willkürliche Hervorbringung eines gewünschten besonderen Geschlechtes sich etwa als eine so leichte Sache vorzustellen, die bei nur strikter Befolgung der im Vorhergehenden dafür angegebenen Rathschläge jedesmal auch ohne weiteres mit Sicherheit eintreffen müsse. Denn thatsächlich ist diese Hervorbringung doch immerhin eine schwierige Aufgabe, deren zutreffende Durchführung zunächst für unsere Hausthiere wohl nur von einem langjährigen Berufszüchter vorausgesagt werden kann, der bei seinen thierzüchterischen Bestrebungen auch dieser speziellen Frage eine besondere Aufmerksamkeit andauernd zugewendet hat. In Bezug auf den Menschen vergegenwärtige man sich dazu immer nur, dass nach den umfassenden statistischen Ermittlungen ziemlich ebenso viele Knaben wie Mädchen — denn die geringe Erhöhung in der Prozentzahl der Knabengeburten in Mittel-Europa (106 : 100) fällt in dem gewöhnlichen Leben einer grösseren Bevölkerung praktisch nicht ins Gewicht — Jahr aus Jahr ein im täglichen Leben geboren werden, und dass deshalb auch in den einzelnen Familien die Zahl der Knaben und Mädchen im Ganzen und Grossen auf das gleiche Verhältniss hinauslaufen wird. In der vorliegenden Darstellung war es die Aufgabe gewesen durch mechanische, also künstliche, allerdings der Natur und dem praktischen Zusammenleben abgelauschte Mittel in dies Getriebe der Natur einzugreifen und die natürliche Geschlechtsdifferenzirung in das Gegentheil zu verkehren. Dies mit Erfolg durchzusetzen erfordert indess allemal eine gewisse Umsicht und einen praktischen Blick, wobei die Abwandelungen im Temperamente eines bestimmten Ehepaares und dann wieder das gegenseitige Verhalten der beiderseitigen Temperamente der Ehegatten zu einander eine sorgfältige Erwägung erheischen. Denn sie grade bilden gewichtige Faktoren für ein sicheres Gelingen des vorhabenden Zieles. Speziell hierin liegt aber die erheblichste Schwierigkeit eines solchen Vorhabens, eine Schwierigkeit, die darum auch nur durch eine genaue und sorgfältige Beobachtung der Geburtswechsel bei den verschiedenen Familien und durch eine längere praktische Beschäftigung mit dieser speziellen Frage überwunden werden kann. Unmöglich

aber wie dies bis auf den heutigen Tag sich in so vielen Lehrbüchern und Schriften behauptet findet, ist die willkürliche Erzielung eines bestimmten Geschlechtes sicherlich nicht. Es kommt nur eben, wie der grosse Bismarck zu sagen pflegt, hier wie so oft im Leben, darauf an, dass man die Sache in der richtigen Weise anfasst und zweckentsprechend durchführt. Ob letzteres in dem vorliegenden Werke geschehen ist, das muss der Beurtheilung des nachsichtigen Lesers überlassen bleiben.





# Ergänzung.

## Einführung.

In dem vorliegenden Werke sind als Grundlagen für die Geschlechtsbestimmung die beiden Sätze hingestellt und physiologisch zu begründen erstrebt worden, dass einmal die Zeugung sich als ein Kampf der sich Paarenden, unter anderm auch um die Uebertragung des Geschlechts darstellt, und sodann, dass der in diesem Begattungskampfe obsiegende Theil das dem seinen entgegengesetzte Geschlecht auf die empfangene Leibesfrucht überträgt. Es haben diese Sätze sehr bald die allgemeine Zustimmung gefunden, und es ist ein Widerspruch gegen dieselben nirgends bisher erhoben worden. Zwar sind neuerdings noch eine Anzahl von Geschlechtsbestimmungs-Regeln veröffentlicht worden, welche im Nachfolgenden Erwähnung finden werden, indessen keine derselben hat sich auf eine Besprechung oder gar Widerlegung der diesseits aufgestellten Lehre eingelassen. Erst in allerjüngster Zeit ist eine kleine Schrift erschienen, welche eine der in diesem Buche mit angeführten Geschlechtsbeeinflussungs-Theorien unter Berufung, wie fast immer zur Bestätigung geschieht, auf zahlreiche Fälle des Eintreffens wieder hervorgeholt, sich damit aber nicht begnügt, sondern die hier vertretenen beiden Fundamentalsätze der Geschlechts-Hervorbringung mit grossem Selbstbewusstsein geleugnet und angefochten hat. Zur Begründung ist ausgeführt worden, es könne bei der ersten Schwängerung von einem Begattungskampfe nicht die Rede sein, weil die zu Begattende in der Regel von dem Akte keine Ahnung

und keinen Genuss habe, die Frau sich auch bei der Begattung meist ganz passiv verhalte, wodurch der Mann stets der obsiegende Theil bleiben müsse. Bei dieser Einwendung ist ausser Acht gelassen, dass gerade die Zeugung recht eigentlich ein physiologischer Vorgang ist, der sich im Innern der weiblichen Geschlechtssphäre vollzieht. Der Physiologe Carl Ludwig[1]) hat, in Uebereinstimmung mit Du Bois-Reymond, Helmholz und Brücke, nachgewiesen, dass bei einer Zergliederung des thierischen Organismus sich derselbe schliesslich in eine nur beschränkte Anzahl chemischer Atome auflöst, woraus folgt, dass alle Verrichtungen der Lebewesen sich als die Produkte der Anziehung und Abstossung dieser elementaren Stoffe darstellen. Von Alters her ist ferner der Einfluss des Nervensystems auf die Drüsenabsonderungen, wie der Thränen, des Speichels u. s. w. bekannt worden. Die Abwandlungen bei diesen Ausscheidungen werden aber wieder massgebend von der Zuströmung des Blutlaufs zu den betreffenden Drüsen bestimmt, und Ludwig hat dabei nachgewiesen, dass es die Nerven sind, die auf jene Drüsenzellen entscheidend einwirken und die natürlichen Vorgänge in Thätigkeit setzen, von denen die Absonderungen abhängen, so dass also das Nervensystem im Körper es ist, welches die chemischen Prozesse in den Drüsenzellen regelt. Bei dem Zeugungsakte, der ebenfalls mit Flüssigkeits-Absonderungen aus den dabei massgebenden Geschlechtsorganen beider Paarenden sich auslöst, greift somit das beidestheilige Nervensystem entscheidend ein, und die elektro-magnetischen Vorgänge, welche Du Bois-Reymond als sich dabei vollziehend nachgewiesen hat, gerade sie sind es, welche die Begattung zu einem Kampfe gestalten, bei welchem die stärkere Ladung mit Elektrizität des einzelnen der beiden Körper den unter andrem auch das Geschlecht bestimmenden Ausschlag giebt, gleichviel ob die Zeugenden durch den Begattungsakt leidenschaftlich erregt sind oder sich passiv verhalten, wie dies in der Besprechung der Begattungspassion ausführlich dargelegt worden ist. (Seite 49.)

---

[1]) C. Ludwig' Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Leipzig. Bd. I. 1858—1861.

Mit Recht hat daher auch Binet in seiner Abhandlung über das Seelenleben der Mikroorganismen [1]) darauf hingewiesen, dass die Vereinigung von Samenfäden und Ei'chen mit der Begattung der beiden Lebewesen, woher sie stammen, eine Analogie aufweist. indem der Samenfaden in seiner Eigenschaft als männliches Element das weibliche Ei'chen aufsucht, wozu es ein besonderes Fortbewegungsorgan, das lange Schwänzchen, besitzt und, indem er seine Richtung nach dem Ei hin nimmt, dabei von demselben geschlechtlichen Instinkte sich beseelt zeigt, wie für die Begattung der Mann zu der Frau. Und nach dem Vorhergesagten erscheint auch die Vererbungstheorie, die der Professor Schnabel [2]) neuerdings aufgestellt hat, wohl einleuchtend, dass im Begattungsakte nicht der zeugende Mensch seine Eigenthümlichkeit auf das Kind überträgt, sondern dass vielmehr der Keim — der Mensch de potentia — seine Eigenschaften auf den von ihm stammenden Keim — das Kind de potentia — verpflanzt, der Erblasser mithin die befruchtete Eizelle ist.

Aus dieser Herleitung darf denn wohl der physiologische Vorgang eines Begattungskampfes beim Begegnen des männlichen Samenfadens mit dem weiblichen Ei, was, wie Binet hervorhebt, den Akt der Begattung der Zeugenden im Kleinen wiederholt, für erwiesen gelten, so dass ein weiteres Eingehen auf die in Bezug hierauf gemachten Ausstellungen sich sonach erübrigt. (Das Nähere ist Seite 35 ausgeführt.)

## Zur gegentheiligen Geschlechts-Uebertragung.

Was im Weiteren die gegentheilige Geschlechts-Uebertragung betrifft, der zufolge der Vater sein Naturell auf die Tochter und die Mutter wieder auf den Sohn als Regel übererben, so gewährt das alltägliche Leben für den aufmerksamen Beobachter die beständige Bestätigung dafür. Recht auffällig traf dieses bei einer Familie zu, mit welcher der Verfasser von Innsbruck nach Wien in gemeinsamem Wagenabtheile fuhr.

---

[1]) The medic. surgic. rep. LXI No. 10. 1889. Seite XLVI aufgeführt.

[2]) Prof. Schnabel-Graz' in Allgem. Wiener medizin. Zeitung No. 52. 1891. Seite 625.

Es war ein Ehepaar mit zwei halberwachsenen Kindern. Der Vater war ein Brauherr aus München, seiner Figur nach ein Repräsentant dieser stets wohlbeleibten Körperschaft, blond, mit blauen Augen und stattlicher Körperfülle. Die Gattin dagegen war eine Wienerin, brünett, mit dunklen Augen und von schlankem Körperbau. Der Sohn glich ihr frappant, denn er hatte dunkles Haar, dunkle Augen und eine schmächtige Figur, die Tochter aber war wieder das genaue Ebenbild des Vaters, denn sie war blond, mit blauen Augen und zeigte bereits die Anfänge zur gleichen Körperfülle wie der Vater. Auf Befragen bestätigten die Eltern dann weiter, dass die Tochter in Allem „der ganze Vater“ war, der Sohn andererseits ebenso die körperlichen und geistigen Eigenschaften der Mutter auffallend überkommen zeigte. Nicht oft wird freilich ein solches Beispiel vor Augen treten. Es spricht indess überzeugend für die gegentheilige Uebertragung der elterlichen Eigenschaften.

In dieser Beziehung war in der Vorbetrachtung zur zweiten Auflage des Hauptwerks die zickzackartige Uebererbung der vaterseitigen Eigenschaften auf die Tochter, von dieser auf den Enkelsohn und von letztrem weiter auf seine Urenkeltochter u. s. f. sowie ebenso der mutterseitigen Eigenschaften auf den Sohn, von ihm auf die Enkeltochter und von dieser wieder auf den Urenkelsohn u. s. f. näher besprochen worden, und es wurde in Anknüpfung hieran auf die Erfahrung hingewiesen, der zufolge berühmte Männer ihre hervorragenden Eigenschaften von ihrem mutterseitigen Grossvater durch dessen Tochter, also durch die Mutter überkommen hatten, wofür als Beispiel der grosse Kriegsheld Georg von Freundsberg aufgeführt wurde (Seite XIV), dessen Mutter die einzige Tochter des streitbaren Heinrich VI von Rottenburg in Tirol war, der die Verkörperung des ritterlichen Uebermuthes im Mittelalter darstellt. Das rege Interesse, welches gerade diese Uebertragung des mutterseitigen Grossvaters auf den berühmten Enkel allgemein findet, lässt es wohl gerechtfertigt erscheinen ihr durch einige weitere Beispiele die Bestätigung zu geben.

Aus dem Alterthum werden namentlich als berühmte römische Frauen aufgeführt: C o r n e l i a, die Gattin des Pompejus,

Octavia, die Gattin des Marcellus, Antonia, die Mutter des Germanicus, sowie Agrippina, die Tochter des erhabenen Agrippa. Hier indess interessiren der mutterseitige Grossvater und dessen begabte Tochter. So hatte der heldenhafte Hugenottenführer Admiral Coligny eine Tochter Louise, die eine mit ungewöhnlichem Muth, Klugheit und Einsicht begabte Frau war, welche durch ihr ganzes Leben eine überaus einflussreiche und wichtige Stellung in den Vereinigten Niederlanden behauptete. Als vierter Gemahlin Wilhelms des Schweigsamen wurde von ihr im Jahre 1584 Friedrich Heinrich von Nassau, Prinz von Oranien geboren, dessen Regierung als das goldene Zeitalter Hollands gilt, welches die ruhmvollsten Jahre seines Aufblühens zu grösstem Reichthum und Machtenfaltung darstellt. Er war ein tapferer, ritterlicher und dabei geistvoller Held und als Feldherr wie als Staatsmann den ersten Grössen seiner Zeit zugezählt. Sein ganzes Leben verbrachte er in beständigen Kämpfen und Mühseligkeiten.[1]) — Auch der mütterliche Grossvater des Kardinals Richelieu, François de la Porte aus Poitou, wird als ein aussergewöhnlicher Mann geschildert, ein Advokat, der das Vorsteher-Amt als Stabträger (bâtonnier) bei seinen Standesgenossen versah und in Paris durch alle Talente glänzte, die den hervorragenden Rechtskundigen charakterisiren. Seine Tochter Susanne, an einen Herrn du Plessis verheirathet, zeigte sich als eine würdige Tochter dieses hochbegabten Vaters, die es namentlich verstand durch eine einsichtsvolle Verwaltung die zerrütteten Vermögensverhältnisse der Familie zu ordnen.[2])

Bei der Abstammung Friedrich's des Grossen ist es indess die mutterseitige Urgrossmutter, die auf ihn den französischen Geist vererbte. Eleonore Desmier d'Olbreuse, nachmalige Herzogin von Braunschweig-Celle, stammte aus einem alten Geschlecht von Poitou. Sie vermählte sich als Ehrendame der Prinzessin von Tarent mit dem Herzog Georg Wilhelm von Celle und war eine durch Schönheit ebenso wie durch Geist ausgezeichnete Dame. Das einzige Kind aus dieser Ehe, Sophie Dorothee, wurde

[1]) The English Historical review. N. 17 Jan. 1890, p. 41—55.
[2]) Revue des questions historiques. Oct. 1893, p. 576.

im Jahre 1682 mit ihrem Vetter Georg Ludwig verheirathet, der sie in zweiunddreissig Jahre langer Gefangenschaft hielt. Von den zwei Kindern dieser Ehe wurde die gleichnamige Sophie Dorothee in ihrer Ehe mit dem späteren König Friedrich Wilhelm I. die Mutter Friedrichs des Grossen. Bemerkenswerth ist hierbei doch, dass die Mütter hervorragender Söhne fast immer die einzigen Töchter aus der Ehe ihrer Eltern sind.

Auch des grossen Strategen, des Feldmarschalls Grafen Helmuth v. Moltke Mutter, Sophie Henriette, war die einzige Tochter aus der Ehe des preussischen Geheimen Finanzraths Paschen, die sich im Jahre 1794 mit dem Vater v. Moltke's vermählte. Ihr Vater, Paschen, war ein geistig hochbegabter und angesehener Beamter, der seine grosse Begabung auf diese Tochter übertrug. In seinem Hause wurden namentlich Körner's Freiheit glühende Lieder mit Begeisterung gelesen, dessen eifrigste Verehrerin Moltke's Mutter war.

Die gleiche Erfahrung hat sich auch bei dem grössten Staatsmanne des Jahrhunderts, dem Fürsten Otto von Bismarck, bewährt. Sein mutterseitiger Grossvater war der Kabinetsrath Mencken, der einflussreiche Rathgeber Friedrich Wilhelm's III, dessen hervorragende Thätigkeit die verhängnissvollen Folgen der Misswirthschaft des vorigen Monarchen zu überwinden verstand und die grundlegenden Schöpfungen des Freiherrn von Stein und Wilhelms von Humboldt nachhaltig förderte. Ein sittlich-realistischer Zug äussert sich in dem ganzen Thun und Lassen Mencke's. Er gehörte durchaus zu den treibenden Kräften, welche die geistige und politische Wiedergeburt des unter der Napoleonischen Fremdherrschaft leidenden Staates herbeiführten. Seine mit einem Herrn von Bismarck vermählte Tochter war durch grosse geistige Begabung ausgezeichnet, und sie hat die grossväterliche eminente Persönlichkeit in noch glänzenderem Masse in ihrem Sohne zur Geltung gebracht.

Zum Schlusse möge doch noch der vormalige Reichskanzler Graf v. Caprivi hier seine Stelle finden. Er entstammt von seiner Mutter Seite der bekannten Gelehrten-Familie der Koepke, aus welcher Schulmänner von Ruf, aber auch Theologen und Historiker von Bedeutung hervorgegangen sind. Der mutter-

seitige Grossvater, Gustav Koepke, war Direktor des Gymnasiums zum grauen Kloster zu Berlin. Er vergab seine Tochter zur Ehe mit dem Tribunalsrath v. Caprivi, aus der der Reichskanzler entsprossen ist. Auch diese Tochter war eine geistig hervorragend begabte Dame.

Bemerkt mag zuletzt noch werden, dass nach einer alten Beobachtung im russischen Kaiserhause die Söhne regelmässig ihrer Mutter nacharten. Auch von dem geistvollen Dichter Grafen Leon Tolstoi wird bestätigt, dass er in seinem ganzen Wesen und Charakter nach seinem mutterseitigen Grossvater, dem Fürsten Nicolas Andrejewitsch Wolkowsky, geartet ist.[1])

## Zur Herleitung der Geschlechtsverschiedenheit.

(Seite 307—389 des Hauptwerks, 2. Auflage. Seite 31—55 der kleinen Ausgabe.)

Den Schwerpunkt des vorliegenden Werkes bildete die Aufgabe den physiologischen Nachweis der gegentheiligen Geschlechts-Uebertragung bei der befruchtenden Paarung zu führen. Es war dabei von der Zelle ausgegangen, dann auf die Erscheinung hingewiesen, dass bei den Bienen, Wespen und Ameisen die Königin unbefruchtet Männchen, befruchtet aber Weibchen hervorbringt, woraus danach die Schlussfolgerung hergeleitet wurde, dass das männliche Individuum zur Hervorbildung des weiblichen, das weibliche zur Erzeugung des männlichen Geschlechts von der Natur veranlagt ist, und dass in dem bei der Begattung Statt findenden Kampfe der obsiegende Gatte deshalb das dem seinen entgegengesetzte Geschlecht auf die empfangene Frucht überträgt. Es war dann zum Erweise dessen ausser anderen Umständen besonders auf die Erscheinungen hingewiesen worden, dass zunächst bei der künstlichen Befruchtung nur Knaben erzielt wurden, weil erfahrungsmässig hier der Ehemann sich als der geschlechtlich schwächere Theil ergebe, dass ferner bei Schwindsüchtigen und Rückenmarkskranken in vorgerückter Krankheit die Fähigkeit, das gegentheilige Geschlecht durchzusetzen, schwindet, und dass endlich Männer mit konträrer Geschlechtsempfindung,

[1]) La Nouvelle Revue 1. Sept. 1893.

wenn sie wirklich noch zur Kindererzeugung es bringen, ebenfalls nur Knaben zeugen.

Zu diesen erheblich die aufgestellte Theorie bestätigenden Erfahrungen tritt aber noch die folgende Wahrnehmung hinzu.

Eigenthümlich ist es doch, dass die Nachkommenschaft bei Zwergen durchgehends männlichen Geschlechts ist. Bekanntlich gehört die Erscheinung, dass Zwerge sich fortpflanzen, zu den grossen Seltenheiten. Von der französischen Königin Catharina von Medici wird erzählt, dass sie die erste gewesen sei, die dies versucht und Zwerge und Zwerginnen verheirathet hatte, indessen ohne den erhofften Erfolg. Die gleiche Erfahrung machte damit auch eine Kurfürstin von Brandenburg wie ebenso die Schwester Peter's des Grossen von Russland, Prinzessin Natalie. Bei letztrem Versuche starb die junge Zwergin in den Wochen, und ihr Gatte folgte ihr aus Schmerz über ihren Tod bald nach. Ein Ukas des Zaren verbot darauf die Ehen unter Zwergen. Gleichwohl sind die Fälle sogar zahlreicher Nachkommenschaft bei einzelnen Zwergen überliefert worden. So hatte der Maler Gibson, Leibzwerg Karl's des Ersten von England, mit einer Zwergin der Königin Henriette Marie von England fünf grosse und wohlgebildete Söhne erzielt. Der holländische Zwerg Lolke ferner, der sich durch grosse Klugheit und Kleinheit — er war nur 65 Centimeter hoch — auszeichnete, hatte drei Söhne, und ebenso hatte der Zwerg Borwflasky Söhne von vortrefflicher Leibesbeschaffenheit. Wie erinnerlich war endlich auch die Ehe des Generals Tom Pouce — Thomas Däumling — mit seiner Zwerggattin Warren durch ein Knäblein gesegnet, was jedoch sehr früh verstarb. [1])

Die Ehe des noch jetzt verheirathet lebenden amerikanischen Zwergs Generals Mite — Mücke — ist dagegen wieder kinderlos.

Der physiologische Grund für diese Erscheinung ist aber wohl darin zu finden, dass erfahrungsmässig die männlichen Zwerge durchgängig von schwächlicher Körperkonstitution sind, so dass ihr Körpersystem für den inneren Geschlechtsapparat nicht Säfte

---

[1]) Man lese darüber: I pigmei di Stanley e le anomalie della statura umana, in Nuova Antologia 1. Agosto 1890, p. 501 s., und prof. Taruffi, i nani. Roma.

genug abgiebt, um die natürliche Anlage zur Hervorbringung des entgegengesetzten Geschlechts derart zu kräftigen, dass sie im Begattungsakte überwiegt. Die Zwerginnen dagegen, deren Geschlechtssphäre einen integrirenden Bestandtheil ihres Körpersystems, wie bei allen Frauen, ausmacht, sind deshalb auch im Begattungsakte die kräftigeren, so dass ihre Veranlagung zur Differenzirung des männlichen Geschlechts durchdringt, was dann also die Knabengeburten hervorbilden lässt.

Noch bleibt sodann in Bezug hierauf zu erwähnen, dass der ungarische Arzt Lindner[1]) die Erfahrung herausgefunden zu haben erklärt, der zufolge die aus Malthusianischem Umgange hervorgegangenen Kinder überwiegend männlichen Geschlechts sind, wobei er noch bestätigt, dass auch die Kinder aus Ehen von Männern mit conträrer Geschlechtsempfindung stets Knaben würden, was er durch mehrere Fälle belegt hat.

Es war überdies andererseits der Beweis für die bei Frauen eintretende Erscheinung durch Einzelfälle beigebracht worden, dass bei Laparotomien durch solchen tiefen Eingriff in ihre Geschlechtssphäre ihre Fähigkeit, Knaben im Zeugungsakte durchzusetzen, für die nächste Folgezeit schwindet, daher sie nur Mädchen noch zur Welt bringen.

Neuerdings giebt jetzt auch Deutsch[2]) einen Beleg dafür. Er theilt den Fall von einem 23jährigen Mädchen mit, das, vorher laparotomirt, vier Jahre darauf ein reifes Mädchen gebar, was sofort kräftig schrie. Solche Fälle sind, wie dies in der Sache liegt, doch nur selten. Es hat übrigens wieder der französische Frauenarzt Terrillon[3]) diese Thatsache bestätigt, indem er unter zweihundert Frauen, denen nur eine Cyste entfernt worden und ein Eierstock intakt gelassen war, neue Schwangerschaften zusammengestellt hat, je mit einem lebensfähigen und wohl sich befindenden Kinde daraus. Ja eine dieser Operirten

---

[1]) Dr. C. Lindner-Buda-Pest: Studien über Malthusianismus. Wien 1890. 8. S. 6.

[2]) Dr. Deutsch-Elbing: Geburtsverlauf bei einer vor vier Jahren nach traumatischer Uterusruptur Laparotomirten, im Centralblatt f. Gynäk. N. 14. 1889. S. 235.

[3]) Réflexions à propos de deux cents ovariotomies, par le Dr. Terrillon, in Annal. de gynéc. Juillet 1890 p. 16.

hat zwei Kinder danach geboren. Leider ist das Geschlecht von ihm hierbei nicht angegeben worden.

Endlich ist auch auf diese Theorie hin von einem Züchter die praktische Anwendung durchgeführt worden. Es hat nämlich der Kreis-Thierarzt Herz [1]) mit 4 Ziegen Versuche mit günstigem Erfolge durchgeführt, und er ist dabei zu dem Schlusse hingelangt, dass durch solche systematische Vorbereitung der Thiere auf den Unterschied der Körperkraft und der geschlechtlichen Potenz thatsächlich das Geschlecht der Neugeborenen zutreffend vorausbesimmt werden kann. Diese Mittheilung ist für die Richtigkeit der Theorie der gegentheiligen Geschlechtsübertragung doch augenscheinlich von grosser Bedeutung.

## Zur Voraussage des Geschlechts der Leibesfrucht.

(Seite 330—343 des Hauptwerks, 2. Auflage. Seite 56—64 der kleinen Ausgabe.)

Es möchte in Bezug auf die Vorermittlung des Geschlechts der Leibesfrucht noch von Interesse sein eine neuste Beobachtung anzuführen. Der Engländer Ross [2]) nämlich räth, um das Geschlecht des Kindes während der Schwangerschaft zu erfahren, diejenige Unterleibshälfte der Mutter festzustellen, in der die Kindsbewegungen gefühlt werden. Auf der linken Seite hervortretend lassen sie mit Sicherheit das männliche Geschlecht annehmen, rechtsseitig das weibliche. Ob das auf der stärkeren Entwicklung in rechter Seite der Mutter, auf dem stärkeren Gewicht des männlichen Kindes und sonach auf einem differenten Gravitationszentrum der Frucht beruhe, will Ross nicht entscheiden.

Wie ferner die Chinesen das Geschlecht der Frucht im Mutterleibe herauserkennen, theilt Matignon [3]) mit. Gewisse Kennzeichen, die äusserlich der Gestaltung des Bauchs, der Hautfärbung und der Färbung der Brüste entlehnt sind, lassen die dortigen klugen Frauen das künftige Geschlecht der Schwangeren voraussagen. Danach lässt ein dicker, sehr runder, kugelförmiger,

---

[1]) G. Herz-Leer' Beitrag zur Frage über die Vorausbestimmung des Geschlechts, in Archiv f. Thierheilk. Bd. XVI Heft 1 u. 2, 1890. S. 84—99.

[2]) Dr. Ross-Belfast.

[3]) Dr. J. J. Matignon, in Archives de Tocologie, Juin 1895 p. 406.

dabei sehr schwerer Bauch, der eine auffällige Rundung bedingt, auf eine Tochter schliessen, während bei einem Sohne der Mutterleib weniger kugelig und mehr länglich, im Sinne seiner Höhe, sich darstellt, auch das Gehen und die täglichen Verrichtungen wenig beeinträchtigt werden, denn des Knäblein's Körper ist weniger beschwerlich zu tragen als der der Tochter. Bei der Schwangerschaft mit letzterer bleibt ferner die Gesichtsfarbe frisch, die Gesichtszüge sind wenig lang gezogen, und die Brustwarzen treten nur wenig hervor, wogegen wenn der Warzenhof sehr schwarz wird, dazu Sommersprossen im Gesicht und namentlich unter den Augen frühzeitig und reichlich hervortreten, und überdies, wenn die Gesichtszüge lang gezogen, die Haut gerunzelt, trocken und beinahe pergamentartig erscheinen, auf eine Knabengeburt zu rechnen ist.

Stösst weiter die Leibesfrucht mit dem Fuss oder der Faust, so deutet das auf eine Tochter, bewegt sich dagegen nach dem siebenten Monat die rechte Hand auf der linken Seite des Mutterschoosses, so kommt ein Sohn zur Welt, oder im achten Monat die linke Hand nach der rechten, eine Tochter. Sodann wird auch folgendes Exempel je nach dem Alter der Frau, dem Moment ihrer Empfängniss und nach dem Monde aufgestellt. Sind die Zahl der Jahre und die Mondmonate beide gleich oder beide ungleich, so wird ein Knabe geboren, sind sie ungleich, ein Mädchen. Bei der verheirateten Frau werden indess die Mondmonate seit ihrer Heirath und nicht die des Jahres berechnet. Eine alte mathematische Abhandlung, der im Jahr 1593 von Fyeng Fa'wei veröffentlichte Juan-fa-t'ọng-tsong, berechnet ferner das Geschlecht der empfangenen Frucht, wie folgt. Zur Zahl 49 (?) zähle man den Mondmonat der Empfängniss, davon ziehe man das Alter der Frau ab, dann nehme man nach und nach von eins bis neun ab, und wenn die Restsumme gleich ist, wird es eine Tochter, wenn ungleich, ein Sohn. Zum Beispiel: Zu 49 zähle man, wenn die Empfängniss im achten Monat geschah, 8, das sind also 57, davon das Alter der Frau abgezogen, mit 28 ab, bleiben: 29, hiervon nehme man 8 Abzüge, und da 21 verbleiben, wird es ein Sohn. Die Abzüge sind 1. für den Himmel, 2. die Erde, 3. den Menschen, 4. die Jahreszeiten, 5. die Elemente, 6. die

musikalischen Accorde, 7. die Planeten, 8. die acht Windrichtungen. Ein Europäer, der in China lebend diesen weisen Rathschlag befolgte, erzielte gerade das Gegentheil!

## Zu den Ursachen der Geschlechtsverschiedenheit.

(Seite 343—382 des Hauptwerks, 2. Auflage. Seite 65—113 der kleinen Ausgabe.)

Die allgemeinen von Jahr zu Jahr sich in immer ausgedehnteren Kreisen verbreitende wissenschaftliche Forschung, welche in Alle die verschiedenartigsten Zweige derselben einzudringen strebt, hat auch die vorliegende in das tägliche Leben so tief eingreifende Frage der Vorausbestimmung des Geschlechts fortgesetzt erörtert und immer neue Hypothesen dafür aufgestellt oder bereits bekannte Rathschläge dafür von Neuem aufgenommen. Bemerkenswerth ist doch dabei, dass die Mehrzahl dieser Schriftsteller jedesmal versichert, es habe sich ihr in Vorschlag gebrachtes Verfahren in hunderten von Fällen bestätigt, wobei freilich wohl die Fälle allemal ausser Erwähnung gelassen worden sind, in denen es nicht zugetroffen war. Es sollen jetzt diese neueren Forscher der Zeitfolge nach aufgeführt werden.

Erwähnt mag vorweg nachträglich noch werden, dass der französische Arzt Thoussenel[1]) die Beobachtung bestätigt, wonach bei Heirathen aus Neigung mehr Töchter als Söhne, dagegen bei unglücklichen Ehen und ausserehelich mehr Knaben geboren werden. Auf eine physiologische Begründung hierfür hat er sich nicht eingelassen, sie würde wohl auch schwer zu erbringen sein.

Eine eigenartige Herleitung der Geschlechtsbestimmung hat kürzlich der amerikanische Frauenarzt Cook[2]) in der Aerzteversammlung zu Washington mitgetheilt. Danach ist es die Sinnesrichtung der Mutter (the mother's mind), welche über die Geschlechtsentwicklung des Kindes im Mutterleibe zu entscheiden hat, ähnlich wie etwa besondere Sinneseindrücke der Mutter während ihrer Schwangerschaft sich in Muttermalen und anderen aussergewöhnlichen Gestaltungen auf den Kindeskörper über-

---

[1]) Citirt von Dr. Alex. Meyer' Des rapports conjugaux Paris 1860 p. 317.

[2]) Transactions of the obstetr. and gynaecol. Society of Washington, meeting of april 5th 1889, in Americ. Journ. of obstetr. Septbr. 1889 p. 976.

tragen. Das weibliche Ei, so wird diese Ansicht begründet, ist ursprünglich ungeschlechtlich, alsdann — nach der Verschmelzung mit dem männlichen Samenfaden — doppelt geschlechtlich, und es bildet danach schliesslich sich sei es zu einer männlichen oder weiblichen Leibesfrucht aus. Nun weilen (dwell), leben und weben bei der Frau während der Schwangerschaft ihre Sinnesrichtung, ihre Einbildung sowie auch ihre Herzenswünsche, wie sich annehmen lässt, in ungleicher Weise bald nach der einen, bald der anderen Geschlechtsentwicklung hingelenkt. Und welches Geschlecht hierbei in ihrem Innern den Ausschlag hat, das gelangt dann also zur Entstehung. Nur einmal vielleicht unter zehn Millionen Fällen halten ihre Gemüthseindrücke (impressions) gleichmässig und genau die Waage zwischen beiden Geschlechtern. Und dies sind dann die wunderbaren Ausnahmen, wo ein Hermaphrodit, also ein Zwitterkind, entsteht.

Dieser Herleitung steht die jetzt als feststehend angenommene Thatsache entgegen, dass schon in dem Momente der Verschmelzung des männlichen Samenfadens mit dem weiblichen Ei, also schon mit der Empfängniss, allemal zugleich auch das Geschlecht der empfangenen Leibesfrucht entschieden ist, wie denn anatomisch der Embryo im Mutterleibe schon in den ersten Wochen seines Wachsthums sein bestimmtes Geschlecht klar und deutlich angedeutet zeigt. Diese Cook'sche Lehre könnte sich sonach höchstens nur auf die kurze Zeit unmittelbar nach der Empfängniss für die Frau erstrecken.

Es haben dann ferner die hier aufgestellten Sätze, dass im Begattungskampfe der obsiegende Theil unter anderm auch über das Geschlecht des empfangenen Sprossen entscheidet und demzufolge das gegentheilige Geschlecht auf ihn überträgt, ihre durchgängige Bestätigung durch den amerikanischen Forscher Keefe[1]) neuerdings gefunden. Zur Bestimmung des Geschlechts schon bei der Begattung hat der Verfasser auf Grund von 311 Fällen konstatirt, dass bei der Zeugung der kräftigere Theil den Ausschlag giebt und ein dem seinen entgegengesetztes Ge-

[1]) Keefe (D. E.) Controlling sex in generation; being a review of the subject, with a new rule and observations on three hundred and eleven cases in the human family. New-York. Medic. Journ. 2 July 1891. [YI 14—17.

schlecht hervorruft. Der Begriff „kräftig“ ist nach ihm dabei im weitesten Sinne aufzufassen. In 126 Fällen gleich, überwog in 117 der Mann und in 63 Fällen wieder die Frau. Bei den erstren waren Knaben und Mädchen fast gleich, bei den zweiten waren 25 Prozent Knaben und 75 Prozent Mädchen, bei den dritten 93 Prozent männliche und 7 Prozent weibliche Kinder. Um also Knaben zu haben, muss die Frau gestärkt, die Kraft des Mannes gemindert werden.

Ob dem amerikanischen Gelehrten das vorliegende Werk dabei bekannt gewesen, ist nicht zu ersehen. Bedeutungsvoll bleibt immer diese neue Bestätigung der hier vertretenen Lehre durch ihn.

Auch noch eine andere Wahrnehmung hat der Arzt Serrano Montanel[1]) aus Valparaiso vor dem chilenischen Aerzte-Kongress über die willkürliche Erzielung von Kindern des einen oder anderen Geschlechts bekannt gemacht, indem er seine Schlussfolgerungen auf durch vier Jahre hindurch fortgesetzte Beobachtung gestützt erklärte. Er setzt bei seiner Theorie die Identität der Monatsblutung und der Eireifung sowie den Umstand voraus, dass die weiblichen Ei'chen aus dem Eierstocke der Frau in stetig abwechselnder Reihenfolge je männlich und weiblich ausgestossen werden. Nach diesem Gelehrten lässt sich danach das Geschlecht der Leibesfrucht mit Bestimmtheit vorhersagen, sobald man die Anzahl der Monatsblutungen kennt, die zwischen der letzten Geburt der Frau und ihrer gegenwärtigen Schwangerschaft Statt gefunden haben. Das Geschlecht des ersten Kindes als Grundlage genommen, so wird die Frau ein Kind vom gleichen Geschlechte zur Welt bringen, in dem Falle wo sie empfangen hatte, nachdem eine gleiche Anzahl von Monatsblutungen vorhergegangen war. Sie wird dagegen ein Kind von anderem Geschlechte gebären, wenn die Zahl dieser Monatsblutungen in der gedachten Zwischenzeit ungleich ist. Vorausgesetzt, dass es also in der Macht des Menschen liegt genau das Empfangen der Frau vorherzubestimmen, erklärt

---

[1]) Giornale della reale società italiana d'igiene N. 7—8 de 1891.

Montanel es damit in dem Belieben eines jeden Ehegatten stehend ein Kind jedes gewünschten Geschlechts zu erlangen. — Noch hat es sich indessen nicht ermöglichen lassen wollen die Empfängniss der Frau nach Belieben herbeizuführen, und die Identität der Eireifung mit der Monatsblutung ist eine gegenwärtig viel umstrittene Frage.[1])

Eine andere Bestätigung der im gegenwärtigen Werke aufgestellten Lehre findet sich ferner noch in einer „die Bestimmung der Geschlechts-Entwicklung" besprechenden Abhandlung.

Der englische Gelehrte Wilson[2]) nämlich stellt in Bezug hierauf die Theorie auf, dass ein weibliches Ei, das vor der Menstruation befruchtet worden, kräftiger und daher lebensfähiger sei, weshalb es männliche Embryonen hervorbringe, während sich aus einem kurz nach der Menstruation befruchteten Ei'chen weibliche Embryonen entwickeln. Diese Theorie hat er durch eine Anzahl Fälle bestätigt gefunden; auch hat er 18 Fälle gleicher Art von einem Berufsgenossen, dem Dr. J. Kern, als Beweis dafür angeführt.

Diese Herleitung ist nichts andres als eine praktische Anwendung der hier ausführlich besprochenen und zur Begründung hervorgehobenen Erscheinung.[3])

Die Ursache speziell betreffend, welche das Geschlecht bestimmt, hält der Amerikaner Overton[4]) alsdann die folgende Theorie für die zutreffende. Im Stroma der Eierstöcke der Frau findet man 7000—30 000 Ei'chen, von denen je eines bis sechs allmonatlich reifen. Die Hälfte von ihnen ist männlich, die andere Hälfte dagegen weiblich. Die Ei'chen reifen abwechselnd, und zwar erst ein männliches, dann ein weibliches Ei'chen. Den Beweis dafür soll eine dreijährige Statistik Overton's ergeben. Ein junges Mädchen, das bei der ersten Monatsblutung empfangen hatte, gebar einen Knaben, zwei Mädchen, die bei der vierten Regel schwanger wurden, je ein Mädchen,

---

[1]) Man lese darüber den Abschnitt „Menstruation" im Hauptwerke Seite 278—306.

[2]) A. Wilson: the determining cause of sex, with cases. The Lancet. 1893 p. 615.

[3]) Man lese Seite 183 des Hauptwerks und Seite 39 der kleinen Ausgabe.

[4]) Dr. John W. Overton: in Americ. medic.-surgic. Bull. 6. 7 1893.

eine bei der fünften Monatsreinigung schwanger Gewordene brachte wieder einen Knaben, sieben weitere, die bei der zehnten empfangen hatten, bekamen alle nur Mädchen. Zwölf ferner, die bei der fünfundzwanzigsten Menstruation schwanger wurden, hatten Knaben, ein Mädchen, das bei der vierundfünfzigsten Monatsblutung empfieng, bekam entsprechend ein Mädchen. Bei Zwillingen verschiedenen Geschlechts reiften zwei Eier, bei Zwillingen desselben Geschlechts drei, — eines blieb unbefruchtet. Overton hat nämlich drei gelbe Körperchen bei einer Frau gefunden, die an puerperaler Eclampsie starb, nachdem sie zwei Knaben geboren hatte.

Wird eine Frau, so lehrt er weiter, gleich bei der nächsten Monatsblutung schwanger, die auf die Geburt eines Knaben folgte, so entsteht ein Mädchen, und umgekehrt. Sechs Frauen, die schon bei der auf die Geburt eines Knaben folgenden Monatsblutung schwanger wurden, bekamen Mädchen. In einem Falle wurde die Frau bei der zweiten folgenden Reinigung schwanger, und sie bekam einen Knaben. Ebenso zehn Frauen bei der fünften und acht bei der sechsten Monatsblutung mit den erwarteten Resultaten.

Die vorstehende Overton'sche Hypothese ist nicht neu. Die auf der Hand liegende Schwierigkeit bei ihr ist stets, die richtige Feststellung einmal der zur Geschlechtsberechnung in Betracht kommenden Monatsblutungen, sodann aber auch des Zeitpunkts der Statt gehabten Empfängniss. Offenbar läuft hierbei viel Täuschung mit unter. Vollends ist aber die Annahme des wechselnden Geschlechts der weiblichen Ei'chen durch nichts erwiesen.

Ueber das Verhältniss des männlichen und weiblichen Geschlechts in der Natur hat endlich Professor Klebs[1]) in einer Rectoratsrede „die Grundzüge der Lehre von der Sprossenbildung durch Befruchtung sowohl in botanischer wie in zoologischer und ethnologischer Beziehung“ seine langjährigen Erfahrungen bekannt gegeben. Danach sind bei der Bestimmung des Geschlechtscharakters eines sich entwickelnden Individuums neben den

[1]) Prof. Georg Klebs in Basel. Jena 1894. Gr. 8. 30 S.

physiologischen Momenten, wie Alter der Mutter, Racenunterschiede u. s. w., auch die äusseren Lebensbedingungen des sich entwickelnden befruchteten Ei'chens von entscheidender Bedeutung. Es ist Klebs gelungen bei Pflanzen durch verdünnte Luft oder höhere Temperatur das Geschlecht beliebig zu bestimmen. Auf Grund seiner Beobachtungen stellt Klebs die Ansicht auf, es seien der männliche und der weibliche Keim fundamental nicht entgegengesetzt, sondern sie seien vielmehr der Wesenheit nach identisch und nur durch gewisse individuelle Abwandlungen von einander unterschieden. Auch sei die Grundlage der ganzen Einrichtung der geschlechtlichen Fortpflanzung lediglich der massgebende Zweck diese individuellen Unterschiede möglichst auszubilden. Auf solche Weise entstehen dann zahlreichere Abarten des Artentypus, „unter denen danach die natürliche Zuchtwahl vermittelst des Kampfes ums Dasein eine Auslese treffen kann.“ Die erbliche Uebertragung erst individuell erworbener Eigenschaften betreffend erklärt endlich Klebs, im Gegensatz zur Weismann'schen Behauptung, dass eine solche nicht vorkomme.

Es scheint der Schlüssel für die eben aufgeführten Erfahrungen auch hier in der Hegar'schen Erklärung zu liegen, dass eben durch mechanische Einwirkung die normale Geschlechtsentwicklung abgelenkt und so nach Willkür geändert werden kann, wobei die äusseren Lebensbedingungen sicherlich ebenfalls einen Faktor bilden. Eine Begründung der aus obigen Erfahrungen abzuleitenden Lehre hat Professor Klebs nicht gegeben.

Zum Schlusse mag noch die nachfolgende, der Pferdezüchtung entnommene Erfahrung hier ihre Stelle finden. Aus einer Reihe längerer Beobachtungen Seitens amerikanischer Thierzüchter[1]) ist in Bezug auf das Geschlecht der Pferde die Behauptung aufgestellt worden, dass dasselbe in dem Empfängnissmomente einem sehr einfachen Gesetze der Umzechtigkeit gehorcht. Wenn eine Stute zum ersten Male rosst und gedeckt wird, alsbald auch empfängt, so bringt sie ein Hengstfohlen.

[1]) The Live Stock. Journal 1889. — Revue scientifique N. 14 du 5 octobre 1889 p. 446.

Wird sie dann nochmals in der Periode des darauffolgenden Rossens belegt, so erhält man ein Stutfohlen. Hengstfohlen und Stutfohlen wechseln so in jeder Periode ab. Gehen aber eine oder mehrere Perioden ohne Empfängniss vorüber, so findet man allemal bei der nächsten Geburt dasjenige Geschlecht vor, was man erlangt haben würde, sofern ein unterbrochenes Empfangen Statt gefunden hätte. [1])

Es scheint die vorstehende Erfahrung auf der zuletzt angeführten Overton'schen Annahme zu beruhen, dass von den abgestossenen gereiften weiblichen Ei'chen abwechselnd je eins männlichen und weiblichen Geschlechts sein soll.

Endlich haben noch die Geschlechtsbestimmungsfrage Cornevin,[2]) Guignard,[3]) Kisch,[4]) Turner[5]) und Geddy und Thomson[6]) in jüngster Zeit behandelt, doch sind die Ausführungen dem Verfasser nicht zugänglich geworden.

Noch bleibt die ganz kürzlich erschienene Schrift des russischen Arztes Seligson[7]) zu erwähnen übrig, der sich die Erzielung von Knaben oder Mädchen nach Willkür zum Gegenstande seiner Forschung gemacht hat. Er macht darin die auch in diesem Werke mit aufgeführte Annahme zu der seinigen, dass der linke Eierstock der Frau weibliche, der rechte Eierstock dagegen männliche Ei'chen enthalte, und als Resultat schlägt er deshalb das von dem „verrufenen" Organisten Hencke (Seite 147—151 der kleinen Ausgabe) auf Grund dieser Annahme an-

---

[1]) Quand une jument entre en rut pour la première fois, si elle est saillie et conçoit, elle donnera le jour à un mâle. Si elle est encore saillie à la période du rut suivant, on obtiendra une femelle. Les mâles et les femelles alterneront ainsi à chaque période. Quand un ou plusieurs périodes se passent sans qu'il y ait conception, on retrouve toujours à la naissance suivante le sexe qu'on aurait obtenu s'il y avait eu continuité.

[2]) C. Cornevin' Contribution à l'étude du déterminisme de la sexualité. Journ. de méd. vét. et zootechn. Lyon 1890. XV p. 113—116.

[3]) L. Guignard' Sur la formation et la différentiation des éléments sexuels qui interviennent dans la fécondation. Compt. Rend. Academ. des sciences. Paris 1890 ex 590—592.

[4]) H. Kisch' Quali sono le cause che determinano la genesi del sexo. Riv. internaz. d'ig. Napoli 1890 u. 1891 p. 149 e 221.

[5]) S. S. Turner' Determination of sex. Medic. Record. New-York 1889. XXXVI p. 528.

[6]) M. M. Geddy et Thomson' L'évolution du sexe. Paris 1892.

[7]) Dr. Ed. Seligson-Moskau' Willkürliche Zeugung von Knaben und Mädchen. München 1895. 8.

gerathene Verfahren zur Erlangung des gewünschten Geschlechts, unter gleichzeitiger Befolgung des von dem Franzosen Millot sowie von dem deutschen Arzte Roth (Seite 171 ebenda) dazu empfohlenen Wechsels der Lage im Ehebette, den Betheiligten vor. — Es genügt wohl in Kürze, zur Beurtheilung dieser oft vorgebrachten Hypothese, auf die betreffenden Ausführungen in diesem Werke hinzuweisen, wonach dieselbe längst anatomisch widerlegt worden ist, und es bedarf in dieser Beziehung nur der einfachen Bezugnahme auf den Seite 46 angeführten Fall der jungen Frau, welcher der linksseitige völlig entartete Eierstock durch Operation entfernt worden war, und die trotzdem ein Mädchen gebar, um die Unrichtigkeit dieser Hypothese zu erhärten. Möglich bleibt es indess immer, durch diese mechanische Manipulation, wie Hegar dies ausgeführt hat, in das Getriebe der Natur einzugreifen, um das gewünschte Geschlecht für den Sprossen zu erlangen. Dass aber der linksseitige Eierstock der Frau weibliche und der rechtsseitige männliche Ei'chen enthalte, ist eben nur Hypothese.

## Schluss.

Blickt man zurück, nach eingehender Durchlesung des vorliegenden Werks, auf das Gesammtergebniss der auf die Erzielung der willkürlichen Geschlechtsbeeinflussung durch den langen Lauf der Jahrtausende gerichteten Bestrebungen und zieht speziell die auf Grund der gewonnenen Eindrücke dazu gemachten Vorschläge zur Erzielung des gewünschten Geschlechts der Nachkommen in Betracht, so wird unwillkürlich die Wahrnehmung ein gewisses Befremden und Staunen zugleich erwecken, wie fast ein jeder Forscher, der sich mit der Lösung dieser Frage beschäftigte, die Richtigkeit der von ihm aufgestellten Hypothese als durch eine Reihe von Beispielen erhärtet hinstellt, die dieselbe unfehlbar bestätigten. Da nun aber viele der gemachten Vorschläge in direktem Gegensatze zu einander stehen, so möchte man danach fast mit dem Schüler in Goethe's Faust ausrufen:

„Mir wird von alledem so dumm,
Als ging mir ein Mühlrad im Kopf herum."

Denn ein vollkommener Widerspruch ist, wie derselbe Goethe sagt, gleich geheimnissvoll für Kluge wie für Thoren.

Indess bei näherer Erwägung drängt sich doch die nahe liegende Betrachtung auf, dass dieses Vorgehen der betreffenden Forscher ein rein menschliches ist, was dem Bestreben entsprungen bleibt die Wahrheit einer Theorie auch durch überzeugende Thatsachen zu erweisen. Und ein einmal von seiner Idee durchdrungener Gelehrter findet immer die zur Unterstützung seiner Hypothesen benöthigten Beweise und hält solche dann allemal selbstverständlich für unfehlbar zutreffend. Der Verfasser der vorliegenden Schrift hat dagegen den wissenschaftlichen Weg hierbei betreten, indem er seine auf physiologischer Grundlage basirte Lehre der willkürlichen Geschlechtshervorbringung dadurch ihrer Richtigkeit nach zu erhärten strebte, dass er die verschiedenen anderen vorgebrachten Hypothesen auf seine Lehre zurückführte und so die zu ihnen beigebrachten Beweismomente durch die Anwendung auf seine Lehrsätze verwerthete. Abgesehen ferner von den in seinem Werke aufgeführten Einzelfällen, welche ihn auf die Erscheinung der gegentheiligen Geschlechtsübertragung des im Begattungskampfe obsiegenden Zeugers entscheidend hinführten, sind es doch die zahlreichen mit Hausthieren gemachten Versuche, welche seine Lehre bei sachkundiger Durchführung stets als richtig erhärtet haben, wie die jüngste Erwähnung der Geschlechtsbestimmungsversuche mit Ziegen (Seite 234) einleuchtend zeigt.

Damit aber doch auch eine auf Grund der am Ausgange des vorliegenden Werkes gemachten Vorschläge bei dem Menschen durchgeführte Probe auf deren Richtigkeit nicht fehle, sei es zum Schlusse gestattet, nur ein einziges Beispiel dazu nachträglich anzufügen, welches durch eine ziemliche Reihe gleichartiger Fälle beliebig vermehrt werden könnte, wenn die nothwendige Discretion nicht dies verböte.

Eines Tages suchte ein inzwischen verstorbener Majoratsherr, zu dessen Fideicommissbesitze die höchste Bergspitze des Königreichs Preussen gehört, den Verfasser auf, erklärte ihm, wie er zu seinem Leidwesen nur Töchter, aber keinen männlichen Sprossen als Nachfolger in dem Fideicommissbesitze habe, und

wie ihn, bei dem natürlichen Verlangen danach. Tags vorher auf der Jagd der Minister deshalb an den Verfasser als an diejenige Persönlichkeit verwiesen habe, die ihm die Mittel angeben könne, um einem Sohne das Leben zu geben. Auf die Einwendung, er scherze wohl, betheuerte der Majoratsherr, es sei ihm völlig Ernst damit, wie er denn in der vergangenen Nacht mit dem Schnellzuge eigens hierher nach der Hauptstadt gefahren sei, nur um den Verfasser deshalb um Rath zu fragen. Hierauf sah sich letzterer veranlasst ihn über die Grundsätze der Geschlechtsbestimmung zu verständigen und ihn sodann auf die Rathschläge am Schlusse des vorliegenden Werks zur strikten Befolgung zu verweisen. Der Majoratsherr schied mit den Worten, er habe den berühmten Arzt Rokitanski in Wien und hier den — inzwischen verstorbenen — Professor Langenbeck deshalb aufgesucht, keiner von beiden habe ihm befriedigende Auskunft geben können, hier aber habe er sie erhalten, denn er wisse jetzt, wie er es anzufangen habe, um einen Majoratsnachfolger zu erzielen. Nach etwa Jahresfrist verkündeten die Blätter grosse Freude in der betreffenden Provinz, denn es sei einem ihrer grössten Majoratsherrn nach vier Töchtern jetzt ein Sohn geboren worden. Es hat der letztere darauf noch einen zweiten Sohn erzeugt, auch freimüthig stets bekannt, wie er die Erzielung männlicher Sprossen lediglich den Rathschlägen des Verfassers verdankte. Uebrigens war es nicht schwer die Ursache herauszuzuerkennen, weshalb dieser Magnat bisher nur Töchter bekommen hatte, denn er war breitschulterig und von gedrungenem, überaus kräftigen Körperbau, während seine Gemahlin, eine Vertreterin des weiblichen Adelstypus seiner Provinz, eine überaus zarte und schmächtige Dame war, so dass bei normaler Umgangspflege der Ehegatte nothwendig den Ausschlag geben und sein gegentheiliges Geschlecht, also Töchter, bestimmen musste.

Ein solches wenn auch nur einzelnes aus dem alltäglichen Leben herausgerissenes Beispiel möchte, so scheint es, vollkommen genügen das zutreffende der in vorliegendem Werke auf physiologischen Gesetzen gestützten Lehre zu erweisen und die Vorschläge zu rechtfertigen, denen zufolge nur durch mechanische Mittel die Abweichung von diesen Gesetzen erwirkt und so die

normale Geschlechtshervorbringung willkürlich abgeändert werden kann.

Nach den Erfahrungen über die Aufnahme des vorliegenden Werks in den massgebenden Kreisen, die seit seiner Veröffentlichung gemacht worden sind, unterliegt es wohl füglich keinem Zweifel, dass sich die darin aufgestellte Lehre mit dem Laufe der Zeiten zu einer dauernden Ueberzeugung befestigen wird, und voraussichtlich wird diese „Ergänzung“ dazu beitragen jene Ueberzeugung noch zu verstärken.







